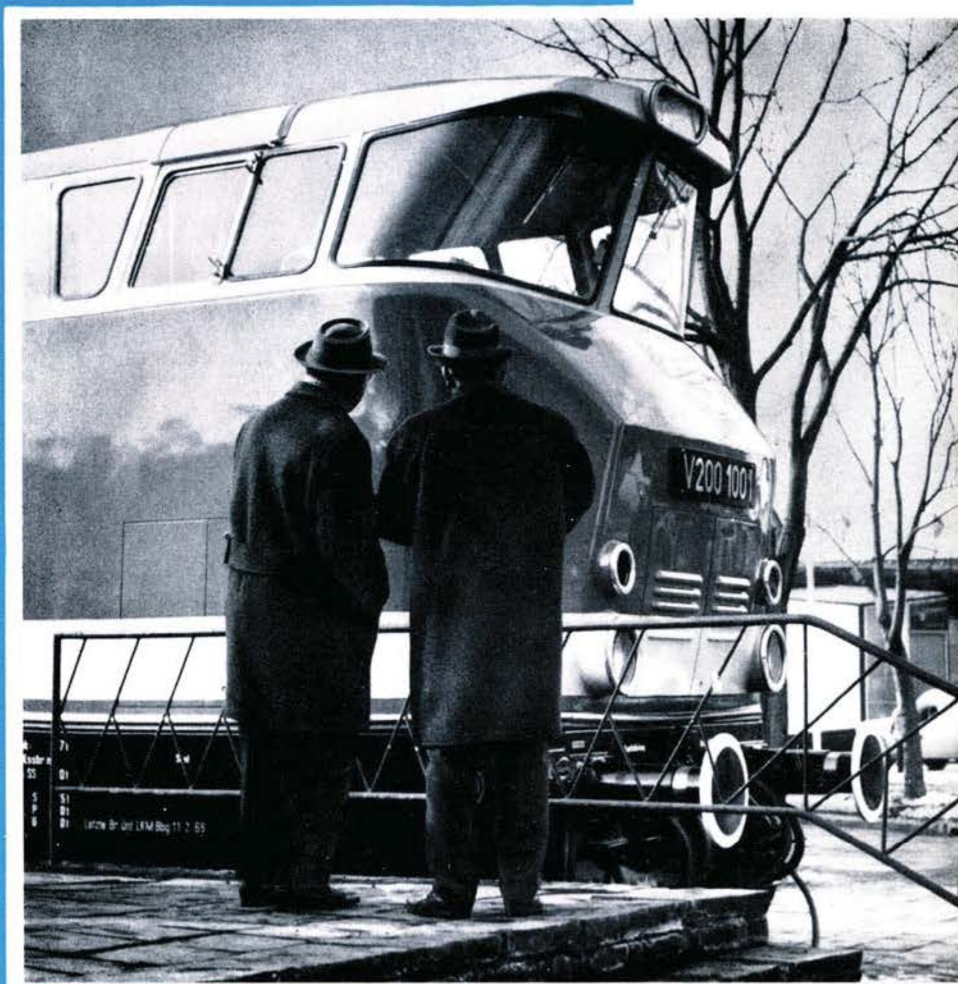
JAHRGANG 14
MAI 1965
5

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU
UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN





TRANSPRESS VEB VERLAG FÜR VERKEHRSWESEN
VERLAGSPOSTAMT BERLIN · EINZELPREIS MDN 1,–
32 542
A 4933 E

DER MODELLEISENBAHNER

FACHZEITSCHRIFT FÜR DEN MODELLEISENBAHNBAU UND ALLE FREUNDE DER EISENBAHN

Organ des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes



5 MAI 1965 · BERLIN · 14. JAHRGANG



Herausgeber: Deutscher Modelleisenbahn-Verband. Redaktion: „Der Modelleisenbahner"; Verantwortlicher Redakteur: Ing. Klaus Gerlach; Redaktionsanschrift: 108 Berlin, Französische Straße 13/14; Fernsprecher: 22 02 31; Fernschreiber: 01 1448; grafische Gestaltung: Evelin Gillmann.
Erscheint im transpress VEB Verlag für Verkehrswesen; Verlagsleiter: Herbert Linz; Chefredakteur des Verlages: Dipl.-Ing. oec. Max Kinze. Erscheint monatlich. Bezugspreis 1,– MDN. Bestellungen über die Postämter, im Buchhandel oder beim Verlag. **Alleinige Anzeigenannahme:** DEWAG WERBUNG, 102 Berlin, Rosenthaler Straße 28/31, und alle DEWAG-Betriebe und Zweigstellen in den Bezirken der DDR. Gültige Preisliste Nr. 6. **Druck:** (52) Nationales Druckhaus VOB National, 1055 Berlin, Lizenz-Nr. 1151. Nachdruck, Übersetzungen und Auszüge nur mit Quellenangabe. Für unverlangte Manuskripte keine Gewähr.

Bezugsmöglichkeiten: DDR: Postzeitungsvertrieb und örtlicher Buchhandel. Westdeutschland: Firma Helios, Berlin-Borsigwalde, Eichborndamm 141–167, und örtlicher Buchhandel. UdSSR: Bestellungen nehmen die städtischen Abteilungen von Sojuzpechatj bzw. Postämter und Postkontore entgegen. Bulgarien: Raznoisznos, 1. rue Assen, Sofia. China: Guizi Shudian, P. O. B. 88, Peking. ČSSR: Orbis, Zeitungsvertrieb, Praha XII, Orbis Zeitungsvertrieb, Bratislava, Leningradska ul. 14. Polen: Ruch, ul. Wilcza 46 Warszawa 10. Rumänien: Cartimex, P. O. B. 134/135, Bukarest. Ungarn: Kultura, P. O. B. 146, Budapest 62. VR Korea: Koreanische Gesellschaft für den Export und Import von Druckerzeugnissen Chulpanmul, Nam Gu Dong Heung Dong Pyongyang. Albanien: Ndermarrja Shtetnore Botimeve, Tirana. Übriges Ausland: Örtlicher Buchhandel. Bezugsmöglichkeiten nennen der Deutsche Buch-Export und -Import GmbH, 701 Leipzig, Leninstraße 16, und der Verlag.

INHALT

Titelbild

V 200 1001 auf dem Freigelände während der Leipziger Jubiläumsmesse. Bei dieser dieselhydraulischen Lokomotive aus dem VEB Lokomotivbau „Karl Marx", Babelsberg, ist erstmalig die gesamte Stirnpartie aus glasfaserverstärktem Polyester ausgeführt worden.

Foto: G. Illner, Leipzig

Rücktitelbild

Diese Aufnahme hat zwar nichts mit der Modelleisenbahn gemeinsam, trotzdem ist aber auch ein Besuch der Schiffahrtsabteilung des Verkehrsmuseums in Dresden für einen Bastler immer interessant und lohnenswert.

Foto: H. Riederer, Königs Wusterhausen

In Vorbereitung

Die Kindereisenbahn in Kiew
Big Boy – die größte Dampflokomotive der Erde
Mehrzwecklokomotive der Baureihe Rb für die Schwedische Staatsbahn

Die Stadt Nürnberg soll uns ewige Mahnung sein

In der altehrwürdigen Stadt Nürnberg fand vor zwei Monaten die 16. Internationale Spielwarenmesse statt. Sie ist die größte ihrer Art in der Welt und hat nicht nur große Bedeutung für die Modellbahnindustrie und ihre Liebhaber, sondern umfaßt auch die weite Skala des Spielzeugangebots auf dem Weltmarkt. Diese Messe gibt Zeugnis darüber, wie unendlich groß der Ideenreichtum der Konstrukteure, Gestalter und Produzenten ist, um den Kindern, gleich welcher Hautfarbe und Nationalität, Freude zu bereiten. Ein zutiefst humanistisches Anliegen also, das es uns im Nürnberg des Jahres 1965 fast vergessen läßt, daß der Name dieser Stadt für uns Deutsche einen recht zwiespältigen Klang hat. Denn Nürnberg, das ist nicht nur die Stadt der Blüte des Geistes, des Handels und des Handwerks vom 14. bis zum 16. Jahrhundert, Nürnberg, das ist auch die Stadt deutscher Eroberungspolitik bereits unter Kaiser Karl IV. Nach einer von ihm erlassenen Goldenen Bulle sollte jeder neue Kaiser seinen ersten Reichstag nach Nürnberg einberufen.

Nürnberg wurde im Verlaufe seiner über 900jährigen Geschichte zum Symbol deutscher Eroberungspolitik, und es war darum nicht zufällig, daß die faschistischen Machthaber in den Jahren 1933 bis 1945 Nürnberg zur „Stadt der Reichsparteitage" erkoren.

Es war wiederum nicht zufällig, es war Symbol, daß gerade in dieser Stadt vor nunmehr fast 20 Jahren der größte Prozeß aller Zeiten stattfand, der in die Geschichte als Kriegsverbrecherprozeß eingegangen ist. Vom 20. November 1945 bis zum 1. Oktober 1946 tagte hier das Internationale Militärtribunal der vier Mächte, um über die Hauptschuldigen des zweiten Weltkrieges zu Gericht zu sitzen und sie im Namen des Völkerrechts zu verurteilen, um die Verbrechen und die Gewaltherrschaft, den Tod Millionen unschuldiger Menschen zu sühnen.

Daraus ergibt sich für uns Deutsche, gleich ob wir in der Deutschen Demokratischen Republik oder in der Deutschen Bundesrepublik unsere Heimat haben, uns jenes 8. Mai 1945 als des Tages zu erinnern, der uns durch den Sieg der Soldaten der Staaten der Antihitlerkoalition, insbesondere aber durch den Sieg der Roten Armee die Befreiung vom Hitlerfaschismus brachte. Dieser Tag war und ist für uns Vermächtnis, nie wieder zuzulassen, daß von Deutschland jemals wieder ein Krieg ausgeht, dieser Tag war und ist uns aber auch Verpflichtung, dem deutschen Namen in der Welt einen anständigen Klang zu geben und ihn zu erhalten. Dieser Verpflichtung sind wir, die Bürger der DDR, im Verlaufe der verflossenen zwanzig Jahre nachgekommen. Dieser Tag muß aber besonders für die Deutschen jenseits der Elbe Veranlassung sein, daran zu denken und dagegen zu kämpfen, daß zwanzig Jahre nach Beendigung der schrecklichsten aller Kriege, daß zwanzig Jahre später, da die Hauptschuldigen für diesen Krieg ihr gerechtes Urteil fanden, sich in diesem westdeutschen Staat die Stimmen mehren, die eine Revision der Ergebnisse des zweiten Weltkriegs anstreben, deren Drang wiederum nach Osten geht, die abermals die Eroberungspolitik auf ihre Fahnen geschrieben haben.

Heute noch sind die Ruinen auf dem Gelände des „Nürnberger Reichsparteitages" stumme Zeugen dafür, wohin eine solche Politik führte und wohin sie auch immer führen wird. Die letzten Baulücken im Zentrum dieser im Kriege so schwer getroffenen und inzwischen so hervorragend restaurierten Stadt mahnen die Lebenden, an das Leben und insbesondere an das der Kinder zu denken und es zu erhalten. Eine Verpflichtung, die mit dem humanistischen Anliegen der nunmehr traditionellen Spielwarenmesse konform geht, allen Kindern Freude zu bereiten, sie bei friedvollem Spiel und in Frieden zu Menschen zu erziehen, denen Frieden und Völkerfreundschaft höchstes Prinzip ist.

—M—

Prof. Dr.-Ing. habil. HARALD KURZ, Dresden

DIE LOK-FORMEL

Формула локомотива

The Formula of Locomotive

La formule de la locomotive

Schon lange stört mich das Fehlen einer einheitlichen Bezeichnungsweise, nach der ich meine Modell-Lokomotiven unabhängig vom Kennzeichen ihres Vorbildes benennen könnte. Da ich die Mischung von Buchstaben und Ziffern für die Bezeichnung der Achsanordnung nicht schätze, bin ich in Anlehnung an die Gepflogenheiten mancher Bahnverwaltungen einen anderen Weg gegangen.

So ist es ja durchaus üblich, die Zahl der Treibachsen an erster Stelle zu nennen. Dazu sollte jedoch ein Buchstabe kommen, der die Antriebsart bezeichnet. Das Grundprinzip ist damit gegeben: Einem Kennbuchstaben folgt die Ziffer der Treibachsen, dieser die Ziffern der vorderen und der hinteren Laufachsen.

Fangen wir mit den Lokomotiven mit Schlepptender an. Ich wählte für sie den Buchstaben „L" zum Unterschied von „T", das den Tenderloks vorbehalten bleiben sollte, nicht „S", das zu sehr an den Begriff „Schnellzuglok" gebunden ist, auch nicht „D", da die Tenderlok gleichfalls eine Dampflok ist. Der Kennbuchstabe entspricht auch im folgenden dem ersten Buchstaben des Begriffs für die Lokart. So erhielt ich z. B.

L 310	für 1'C	oder 2–6–0
L 311	für 1'C 1'	oder 2–6–2
L 321	für 2'C 1'	oder 4–6–2
L 510	für 1'E	oder 2–10–0

Bei Schlepptenderlokomotiven könnte die Zahl der Tenderachsen interessant sein. Sie werden durch eine weitere Ziffer ausgedrückt, die tief gestellt wird, z. B.:

L 421_4 für 2'D 1' mit vierachsigem Tender.

Tenderlokomotiven bieten keine besonderen Schwierigkeiten. Das „T" kann ebenso „Tenderlok" wie „Tanklok" heißen, ist also nicht nur auf den deutschen Sprachgebrauch beschränkt. Als Beispiel für eine Tenderlokomotive sei

T 301 für C 1' oder 0–6–2

genannt.

Bei den Elektrischen Lokomotiven ist es dagegen nicht so einfach, eine übersichtliche Bezeichnungsweise zu finden, die das Nötige aussagt. So hat es auch nicht an den verschiedensten Versuchen gefehlt, eine geeignete Form zu finden. Sowohl die Einteilung in mehrere Antriebsgruppen wie auch Einzel- oder Stangenantrieb sollten wie bisher unterschieden werden. Dabei war das Vorbild maßgebend, d. h., die äußere Erscheinungsform. Es sollte die darzustellende Lok bezeichnet werden, nicht die tatsächliche Form des Antriebes beim Modell.

Ich stellte drei Möglichkeiten in die engere Wahl:

1. Ersetzen der Laufachsenziffern durch Ziffern über 3. Dabei würde 4 die Bedeutung A, 5 die Bedeutung B und 6 die Bedeutung C haben, um die wichtigsten zu nennen.

2. Hinzufügen der bisherigen Buchstabengruppen B, Bo, C usw. hinter dem Kennbuchstaben „E", der wie üblich für die Ellok gelten sollte.

3. Wahl von besonderen Zeichen für Einzelachsantrieb und Aufteilung in Gruppen. Jeder Strich bedeutet eine Teilung.

An mehreren Beispielen soll die Eignung dieser Methoden untersucht werden.

Für eine Bo'Bo'	E 455 oder
	E Bo 400 oder
	Eo' 400
für eine Co'Co'	E 666 oder
	E Co 600 oder
	Eo' 600
für eine (1'C) (C 1')	E 666 11 oder
	E C 611 oder
	E' 611

Die dritte Methode bedient sich bekannter Zeichen, nur daß die kleine „o" dem Kennbuchstaben zugefügt ist.

Der hochgestellte Strich besagt, daß eine Triebwerksgruppe abgetrennt von der anderen ist, ohne jedoch etwas über die Beweglichkeit der anderen Gruppe vom Rahmen auszudrücken. Bei den Laufachsen wird ebenfalls nicht unterschieden, ob sie starr im Rahmen gelagert oder, wie im allgemeinen üblich, beweglich sind. Weitere abgetrennte Gruppen werden durch weitere Striche gekennzeichnet. So wird z. B.

für eine Bo'Bo'Bo'	E 6555 oder
	E Bo 600 oder
	Eo" 600

gesetzt.

In allen Fällen ist die erste Möglichkeit in schwierigeren Fällen inkonsequent, die zweite durch die Häufung der Buchstaben vor der Ziffergruppe unübersichtlich.

Die Verbrennungsmotorlokomotiven werden als „Motorlok" mit „M" bezeichnet. Es ist heute kaum noch üblich, daß jemand unter „Motor" in dieser Verbindung einen Elektromotor versteht. Der Buchstabe „V" ist auf den deutschen Sprachgebrauch beschränkt und „D" für „Diesel" führt zu Verwechslungen mit Dampflokomotiven.

Dabei wird man z. B. mit

M′ 400 eine B′B′ mit dieselhydraulischer, mit
Mo′ 400 eine Bo′Bo′ mit elektrischer Kraftübertragung bezeichnen.

Eine

M 300 deutet auf eine C-gekuppelte Lok

mit verbundenen Treibachsen hin, wobei jedoch ebensowenig wie bei modernen Elloks gesagt werden kann, ob die Kupplung durch Treibstangen oder auf eine andere Weise erfolgt.

Besonders in dieser Gruppe treten Lokomotiven mit inneren Laufachsen auf, häufig als (A 1 A) (A 1 A). Da die Zahl der Treibachsen für die Zugkraft der Lok entscheidend ist, soll an dem Prinzip – die erste Ziffer bezeichnet die Treibachszahl – nichts geändert werden.

Die Bezeichnung könnte z. B.

Mo′ 411

heißen. Nach der bisherigen Bezeichnungsweise wäre dies aber die Bezeichnung für eine (1 Bo) (Bo 1)-Lok. Von den Bezeichnungsweisen Mo′ 411 i, Mo′ 4(1) (1), Mo′ 4(11), Mo′ 4020 halte ich die letzte für die übersichtlichste. Sie kann aber falsch gedeutet werden, etwa als Bo′2′Bo′, da der Strich sich nur auf Treibachsgruppen bezieht.

Da außerdem die „o" bei solchen Lokomotiven nicht üblich ist, habe ich mich für Ma′ 4020 entschieden. Die

Tabelle 1 Kennungen für einfache Lokomotiven

Lokomotiven	Achsanordnung	Kennung
Lokomotiven mit Schlepptender	1′ E	L 510$_4$
	2′ C 1′	L 321$_3$
Tenderlokomotiven	1′ D 2′	T 412
	C 1′	T 301
Elektrische Lokomotiven	1′ Do 1′	Eo 411
	Bo′Bo′	Eo′ 400
	Bo′Bo′Bo′	Eo″ 600
	C	E 300
Motorlokomotiven	B′B′	M′ 400
	(A1A) (A1A)	Ma′ 4020
	B	M 200

Trennung in zwei Antriebsgruppen, dabei die Aufteilung in A 1 A in jeder Gruppe, ist eindeutig.

Als letzte Form kommen schließlich Triebwagen und Schienenbusse in Betracht. Sie werden mit „A" bezeichnet, angelehnt an „autorail" und ähnlichen international üblichen Bezeichnungen und um Doppelbuchstaben zu vermeiden.

Für einen Schnelltriebwagen mit der Achsfolge 2′Bo′Bo′2′ wird Ao′ 422 gesetzt, A 101 für einen Schienenbus mit der Achsfolge A 1.

Soll die Mehrteiligkeit eines Triebwagens betont werden, so ist eine entsprechende Ziffer hinzuzufügen: Ao′ 422$_3$. Elektrische Triebwagen mit Ausnahme der dieselelektrischen erhalten den Zusatzbuchstaben „e", z. B. in Aeo′ 400 für einen Bo′Bo′-Gepäcktriebwagen.

Die demnach vorgeschlagenen Kennungen sind in vorstehender Tabelle 1 für einfache bzw. häufig vorkommende Lokomotiven und Triebwagen zusammengestellt. Obwohl ungewöhnliche Achsanordnungen bei Modelleisenbahnen selten sind, soll die Eignung der vorgeschlagenen Kennung auf sie untersucht werden.

Für die Dampflokomotiven gibt das entsprechende NMRA DATA SHEET „Classification of Locomotives" einen guten Überblick. Ich entnehme hieraus einige der „articulated" bzw. „duplex" Typen:

L′ 600$_4$	für C′C	oder 0–6–6–0
L′ 613$_4$	für 1′C′C 3	oder 2–6–6–6 (Allegheny)
L′ 10 11$_4$	für 1′E′E 1	oder 2–10–10–2 (Virginian)
L′ 422$_8$	für 2′BB2′	oder 4–4–4–4 (Duplex T–1)
L′ 522$_6$	für 2′BC2′	oder 4–4–6–4 (Duplex Q–2)

Bei den entsprechenden Tenderloks kann die gleiche Methode angewendet werden. Die Kennung der L′ 10 11$_4$ sollte mit einer deutlichen Trennung zwischen zweiter und dritter Ziffer geschrieben werden, obgleich auch ohne diese eine Verwechslung kaum möglich sein dürfte. Bei der L′ 522$_6$ ist nicht zu erkennen, ob es eine 2′BC 2′ oder 2′CB 2′ ist. Dieser Nachteil dürfte jedoch nicht schwerwiegend sein, zumal die letztgenannte Folge nicht vorkommt.

Als eine besondere Abart der Tenderlok können die Garrat-Lokomotiven betrachtet werden. Die von „Kitmaster" gebrachte Beyer-Garrat der ehemaligen L.M.S. könnte als

T′ 611 für (1′C) (C 1′) oder 2–6–6–2

bezeichnet werden, besser mit Tg′ 611, um die „Garrat" von einer gleichartigen Tenderlok zu unterscheiden.

Bei den Elektrischen Lokomotiven gibt es zunächst einige Typen der Schweizerischen Bundesbahnen, vor allem die Be 6/8, die als Modell seit Jahrzehnten bekannt ist. Ihre Kennung würde

E′ 611 für (1′C) (C 1′) oder 2–6–6–2

heißen, also keine besonderen Schwierigkeiten verursachen.

Das Problem der „Doppellokomotiven" kann verschieden gelöst werden. Da gibt es z. B. die Ae 8/14 der SBB. Ihre Kennung könnte Eo′ 8 141 für 1′Bo 1 Bo 1′ + 1′Bo 1 Bo 1′ heißen, oder Eo′ 4 111 + 4 111, obgleich bei

dem ersten Vorschlag kaum die sehr ungewöhnliche Anordnung 1′ Do 2′ + 2′Do 1′ anzunehmen ist.

Ähnliche Fragen treten bei den üblichen USA-Diesellokomotiven auf, die aus A- und B-Einheiten bestehen. Eine solche aus der einer A-Einheit und den B-Einheiten zusammengesetzten Lok könnte als Mo′ 400 + 400 + 400 bezeichnet werden, wobei der Strich und die „o“ sich auf alle Einheiten beziehen, also die Achsfolge Bo′Bo′ + Bo′Bo′ + Bo′Bo′ vorhanden ist. Kürzer könnte man 3 × Mo′ 400 schreiben. Das gleiche trifft für die vorgenannte Ellok zu, die mit 2 × Eo′ 4111 ausreichend bezeichnet ist.

Werden statt der Bo-Einheiten A 1 A-Einheiten verwendet, so heißt die Kennung 3 × Ma′ 4020 an Stelle der ausführlichen Schreibweise Ma′ 4020 + 4020 + 4020.

Das kleine Büchlein „The DUMPY Book of Railways of the World“ enthält noch einige weitere interessante Lokomotiven.

So gibt es unter anderen:

T′ 600,	eine C′C′ der „Leader“-Klasse (S. 39)
Tg′ 8222,	eine (2′B 1′) (1′B 2′) Garrat (Tasmanien) (S. 102)
Tf′ 600,	eine C′C′ Fairlie Articulated (S. 49)
Eo″′ 822,	eine (2′Bo Bo) (Bo Bo 2′) der Milwaukee Road (S. 136)
2 × Eo″′ 800,	eine Bo′Bo Bo Bo′ + Bo′Bo Bo Bo′ der Virginian Railway (S. 140).

Lediglich die „Fairlie“ müßte einen Zusatzbuchstaben ähnlich der „Garrat“ erhalten.

Zur Übersicht sollen wieder einige Lokomotiven dieser Art in Tabelle 2 zusammengestellt werden.

Tabelle 2 Kennungen zusammengesetzter Lokomotiven

Lokomotiven	Achsanordnung	Kennung
Lokomotiven mit Schlepptender	1′ C′ C 3	$L' 613_4$
	2′ B B 2′	$L' 422_8$
Tenderlokomotiven einschl. Garrat u. Fairlie	1′ D′ D 1′	T′ 811
	(1′ C) (C 1′)	Tg′ 611
	C′ C′	Tf′ 600
Elektrische Lokomotiven	(1′ C) (C 1′)	E′ 611
	1′Bo1Bo1′ + 1′Bo1Bo1′	2 × Eo′ 4111
	Bo′BoBoBo′ – Bo′BoBoBo′	2 × Eo″′ 800
Motor-Lokomotiven	Bo′Bo′ + Bo′Bo′ + Bo′Bo′	3 × Mo′ 400
	(A1A) (A1A) + (A1A) (A1A) + (A1A) (A1A)	3 × Ma′ 4020

Damit glaube ich, die Frage eines Kennzeichens in für meine Absichten hinreichender Weise geklärt zu haben. Hinzufügen möchte ich, daß ich meine Modelle durch einen angehängten Zusatzbuchstaben oder eine Buchstabengruppe unterscheide, aus der der Hersteller erkannt werden kann, z. B. F Fleischmann, M Märklin, P Piko, T Trix, So Sommerfeldt u. a.

Sollte das von mir vorgeschlagene Prinzip größeres Interesse finden, so könnte es Gegenstand eines NEM-Standards werden. Dabei wäre es zweckmäßig, die Kennbuchstaben für Hersteller einheitlich festzulegen. So erhält z. B. eine Rivarossi-Lok Nr. 1441 (Le 424 R) bei mir die Bezeichnung

Eo′ 400 R x,

Tabelle 3 Beispiel einer Ordnung von Modell-Lokomotiven nach Kennungen

Kennung	Achsfolge	Fabrikat	Vorbild Bemerkung
$L\ 510_4$ Mx	1′E m. 4-achs. Tend.	Märklin	BR 44 umgebaut
$L\ 321_4$ Tx	2′C1′ m. 4-achs. Tend.	Trix	BR 01 umgebaut
$L\ 320_4$ L	2′C m. 4-achs. Tend.	Liliput (Österreich)	BR 38
$L\ 311_4$ P	1′C1′ m. 4-achs. Tend.	Piko	BR 23 (alt)
$L\ 310_3$ G	1′C m. 3-achs. Tend.	Gützold	BR 24
$L\ 221_4$ Rx (I.)	2′B1′ m. 4-achs. Tend.	Rivarossi (Ital.)	ital. Lok umgebaut
Tg′ 611 Kl	(1′C) (C1′)	Kitmaster (Großbrit.)	brit. Garrat ohne Antrieb
T 411 Mx	1′D 1′	Märklin	ähnlich BR 86 umgebaut
T 312 Lo	1′C 2′	Long (Dänem.)	dän. Tenderlok
T 311 G (75)	1′C 1′	Gützold	BR 75
T 301 H	C 1′	Hornby Dublo	brit. Tenderlok
T 300 M (C)	C	Märklin	Industrielok
T 300 M (89)	C	Märklin	BR 89
E′ 611 M	(1′C) (C1′)	Märklin	schweiz. Be 6/8
Eo′ 600 T	Co′Co′	Trix	E 94
Eo 411 Mx	1′Do1′	Märklin	E 18 umgebaut
Eo′ 400 F	Bo′Bo′	Fleischmann	E 44
Eo′ 400 M (Re)	Bo′Bo′	Märklin	schweiz. Re 4/4
Eo′ 400 Mx (44)	Bo′Bo′	Märklin	E 44
Eo′ 400 P (44^5)	Bo′Bo′	Piko	E 44^5
E 300 Mx	C	Märklin	E 63 umgebaut
Eo 200 P	Bo	Piko	E 69
2 × Mo′ 400 GL	Bo′Bo′ + Bo′Bo′	Globe (USA)	USA – F 7 ohne Antrieb
Mo′ 600 P(U)	Co′Co′	Piko	ungar. Diesel-lok
M′ 400 F	B′B′	Fleischmann	V 200
M 200 SO	B	Sommerfeldt	Kö
A′ 4040_3 G	B′ 2′ 2′ B′	Gützold	3-teil. Schnell-triebwagen
A 101 P	A 1	Piko	2-achs. Trieb-wagen VT 135

wobei das zugefügte „x“ bedeutet, daß dieses Modell umgebaut wurde. Reicht diese Bezeichnung für den internen Gebrauch nicht aus, weil der gleiche Hersteller mehrere Lokomotiven einer Achsanordnung baut, so ergänze ich die Kennung durch eine in Klammern gesetzte Kurzbezeichnung, z. B. Eo′ 400 P (44^5) für eine Piko-Ellok mit der Achsfolge Bo′Bo′ der Baureihe 44^5. Dies wird schwieriger beim Fehlen einer Bauarten-Nummer, insbesondere bei ausländischen Lokomotiven. Auch hier könnten jedoch einheitliche Zusatzzeichen vereinbart werden.

Abschließend möchte ich betonen, daß diese Gedanken vor allem aus dem Bedürfnis entstanden sind, eine Übersicht über den eigenen „Lokpark“ zu bekommen und eine Möglichkeit zu finden, die einzelnen Loks, z. B. in einer Kartei, folgerichtig einzuordnen (siehe Tabelle 3). Eine derartige „Lokformel“ könnte aber mit von allgemeinem Interesse sein, da die nationalen Bezeichnungsweisen nicht in gleicher Weise Gemeinsames und Verschiedenheiten erkennen lassen.



1

1165 1965

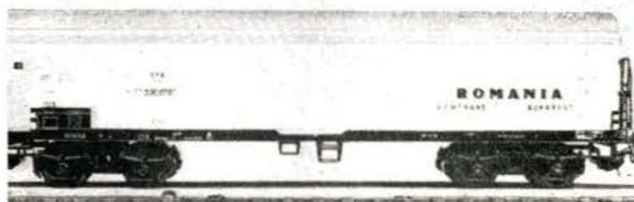
Von der Leipziger Jubiläumsmesse

TEIL 2

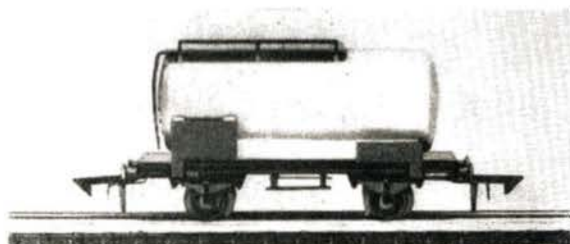
О Лейпцигской юбилейной ярмарке

From the Leipzig Jubilee Fair

Le jubilé de la foire de Leipzig



2



3

Alle Neuheiten des Modellbahnsektors hatten wir schon im letzten Heft in Wort und Bild (teilweise) vorgestellt, hier soll nun ein weiterer Bildbericht folgen.

Die Messeabschlüsse lagen in diesem Jahr außerordentlich hoch. So konnten beispielsweise am neunten Tag der Messe insgesamt 298 Einzelverträge mit einem Gesamtwert von 2 983 000 (Valuta-)MDN getätigt werden. Einen Tag zuvor hatte die UdSSR für 8,5 Millionen Rubel Spielwaren eingekauft. Umfangreiche Verträge wurden auch mit folgenden Ländern abgeschlossen: Holland, Schweiz, Norwegen, Österreich, Dänemark, Großbritannien, Deutsche Bundesrepublik, Frankreich, Ungarn, Polen, ČSSR, Italien, Kanada, Island, Finnland, Schweden und Jugoslawien.

Am neunten Messetag besuchten mehrere führende sowjetische Persönlichkeiten — unter ihnen der Stellvertreter des Vorsitzenden des Ministerrats der UdSSR, L. W. Smirnow — den Petershof. Sie wurden vom Mitglied des Politbüros des ZK der SED, Dr. Erich Apel, und vom Generaldirektor der VVB Spielwaren, Helmut Übelhör, begleitet. Die Gäste waren von dem Leistungsanstieg des Industriezweiges Spielwaren der DDR sehr beeindruckt.

4

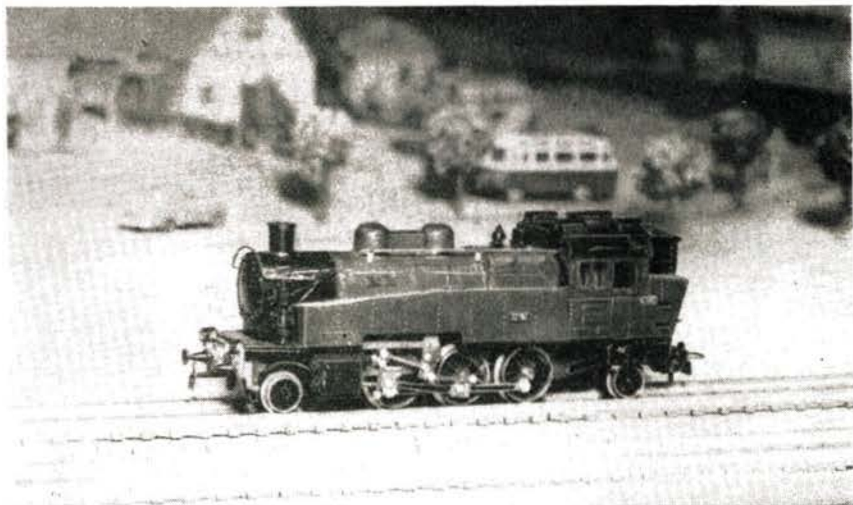


Bild 1 Piko-N-Anlage auf dem Messestand im Petershof. Die N-Hochhäuser und das N-Empfangsgebäude sind Erzeugnisse vom VEB Olbernhauer Wachsblumenfabrik (OWO).

Bild 2 Vierachsiger Eiskühlwagen in der Nenngröße H0 vom VEB Piko

Bild 3 Der neue N-Kesselwagen vom VEB Piko

Bild 4 1'C1'-Tenderlokomotive (französische Ausführung) in der Nenngröße H0 von der Firma Gützold KG

Bild 5 In drei verschiedenen Farbgebungen wird der zweiteilige Schnelltriebwagen (H0) von der Gützold KG angeboten.

Bilder 6 und 7 Die zweiachsigen Kesselwagen (H0) der Firma Ehlcke KG mit den Aufschriften „Buna" und „Minol" sind wieder in der bekannten Qualität ausgeführt.



5

6

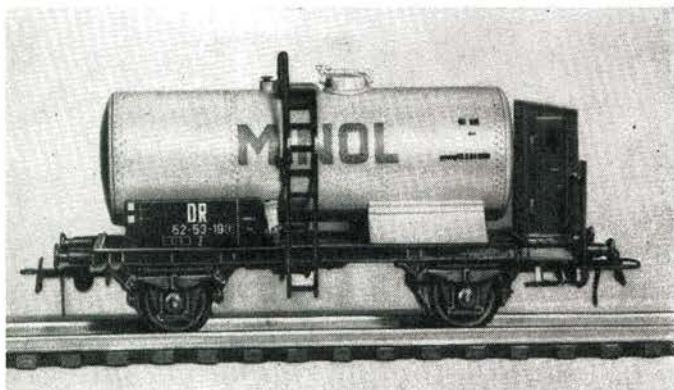
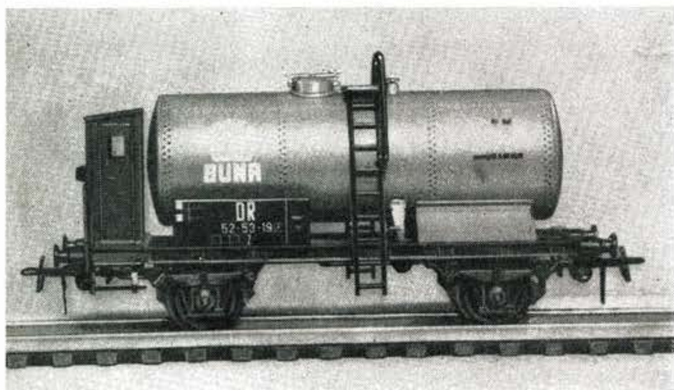


Bild 8 Ein Bahnübergang mit (vorläufig handbedienter) Schranke in Vollplastikausführung von der Firma Scheffler KG

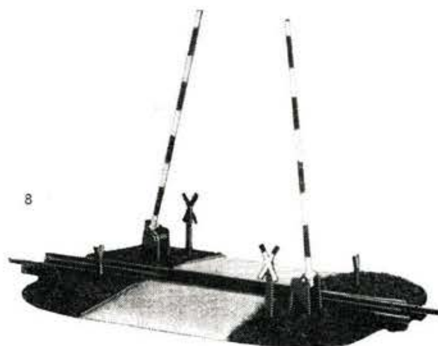
Bild 9 Eine Eisenbahnbrücke in der Nenngröße N stellt die Firma Dahmer KG her

Bild 10 TT-Vorsignal der Firma Rarrasch KG. Das Signal ist für Rückmeldung eingerichtet

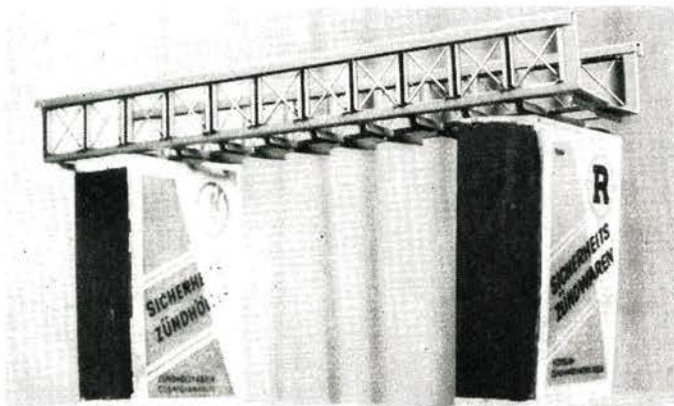
7



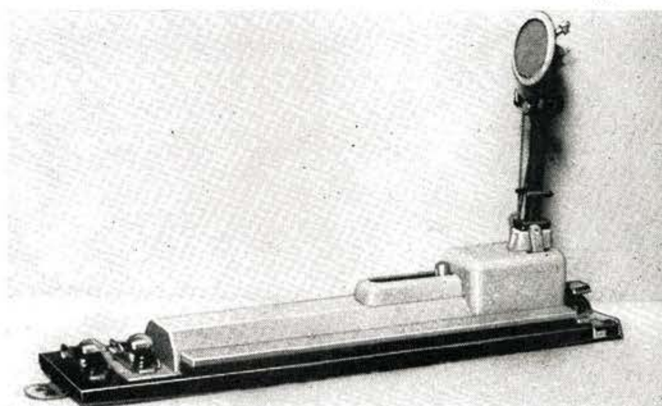
8



9



10



1165 1965

11



Bild 11 Landhaus und Arztpraxis (H0) als Baukasten von der Firma Auhagen KG

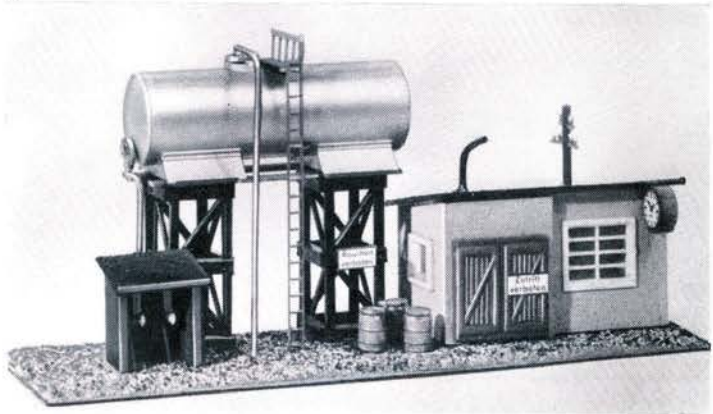
Bild 12 Behelfsmäßige Diesellok-Tankstelle in der Nenngröße H0 von der Firma Franzke KG (TeMos)

Bild 13 Ein Planwagen in der Nenngröße H0 von der PHG „Eisenbahn-Modellbau", Plauen

Bilder 14 und 15 Weitere H0-Neuheiten vom VEB Spezialprägewerk Annaberg-Buchholz: Tankkesselwagen und eine Hebebühne

Fotos: G. Illner (13), H. Auhagen (1), Werkfoto (1)

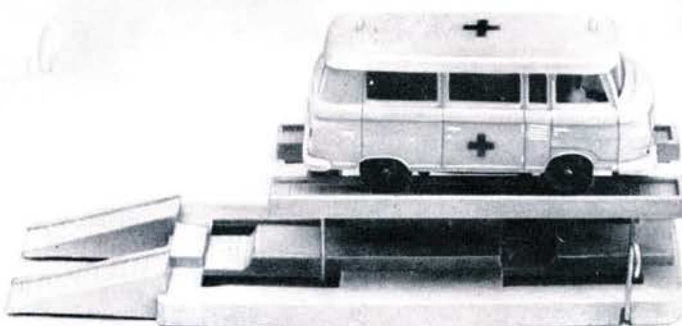
12



13



14



15



16. Internationale Spielwarenmesse Nürnberg 1965

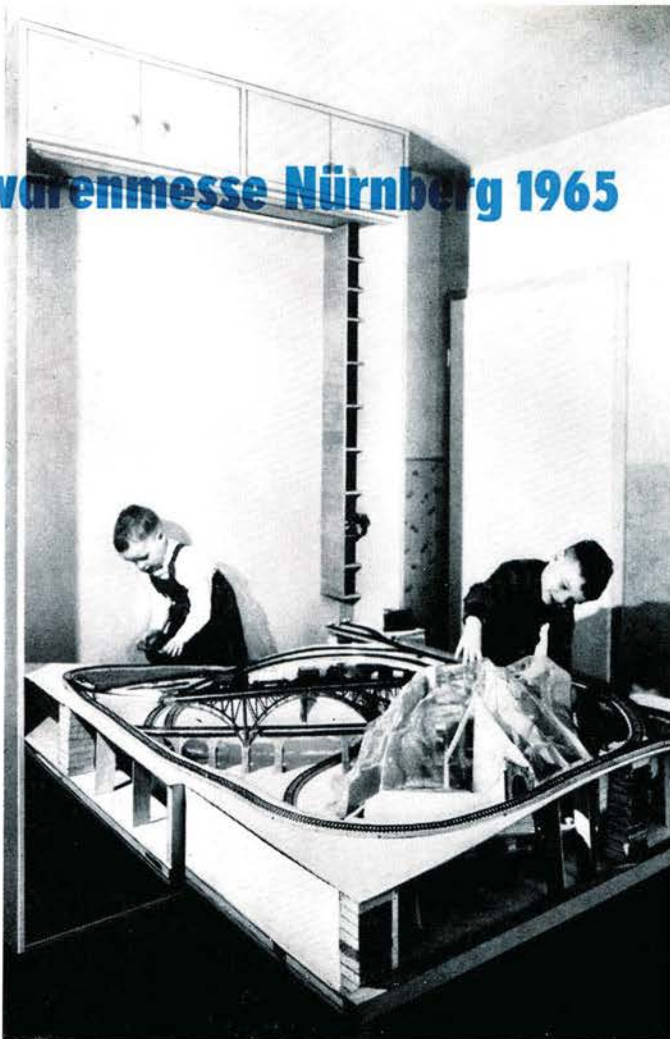


Bild 1 Arnold-rapido-Modell der Lok der Baureihe 23 der DB in Nenngröße N (9 mm Spurweite). Fahrgestell und Gehäuse aus feindetailliertem Metallspritzguß; alle drei Stirnlampen sind beleuchtet; Länge über Puffer 139 mm.

Bild 2 Arnold-rapido-Modell eines Schlafwagens der Internationalen Schlaf- und Speisewagen-Gesellschaft (CIWL) in Nenngröße N. Länge über Puffer 122 mm.

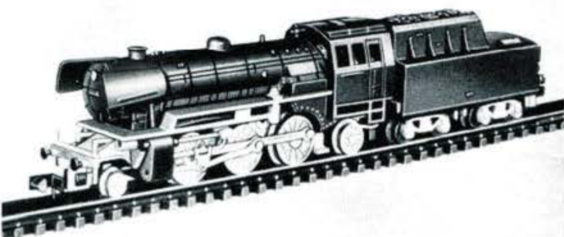
Bild 3 Arnold-rapido-Modell des Nebenbahn-Gepäckwagens Pwi pr 99, mit Zugführerabteil. Länge über Puffer 62 mm.

Bild 4 Einen neuartigen Spielschrank in Form eines Möbelstückes entwickelte die Firma Barrenscheen, Gröbenzell. Der Schrank kann schnell und sicher auf- und zugeklappt werden. Das Möbelstück ist nicht auf die Ausbildung als Hochschrank beschränkt, es kann beispielsweise auch als normaler Schrank, als Einbauschrank oder als Teil einer Schrankwand gearbeitet werden.

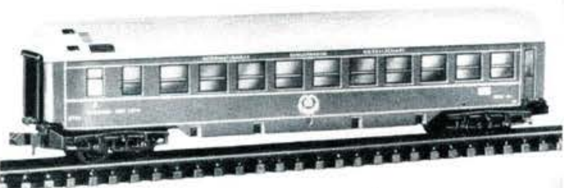


4

1



2



3



Bild 5 Unzählige Häuser- und Gebäudevariationen können mit den Einzelteilen des BUSCH-Stadtbau-Systems angefertigt werden. Sowohl supermoderne, als auch ältere Bauweisen sind möglich (Maßstab 1 : 160 für die Nenngröße N — oder als Hintergrundmodelle für die Nenngröße H0). Die meisten Bauelemente des Systems sind standardisiert, daher können die 16 lieferbaren Bausätze miteinander und untereinander kombiniert werden.

5



Einmal im Jahr gibt es in Nürnberg den größten Spielzeugladen der Welt. Leider dürfen die Nürnberger Kinder nicht hinein, denn der Besuch der Spielwarenfachmesse bleibt nur den Einkäufern vorbehalten. Erst Monate später, wenn die Neuheiten auf dem Markt sind, drücken sich in allen Ländern Kinder mit glänzenden Augen ihre Nase platt an den Schaufensterscheiben der Spielwarengeschäfte. Die Nürnberger Spielwarenfachmesse ist die größte ihrer Art, und sie wurde in diesem Jahr zum 16. Male abgehalten. Insgesamt 1061 Firmen aus 22 Ländern zeigten ihr Spielwarenangebot in der Zeit vom 14. bis 19. Februar. Qualitätsspielwaren und Spielzeuge mit sinnvollerem Spielwert und höheren Spielfunktionen waren sehr gefragt. Abgesehen von einigen wenigen Firmen, die antihumanistisches „Spielzeug" anboten (Mordwerkzeuge, Handschellen usw.), ist die Tendenz zum kindlichen Spielzeug und zum mechanischen Spielzeug gestiegen.

Insgesamt 80 Firmen zeigten Erzeugnisse, die mit der Modelleisenbahn zusammenhängen. Hier können aber nur die wichtigsten Neuheiten in Wort und Bild vorgestellt werden. Einige Neuheiten der Firmen Rivarossi (Italien), Mehanotehnika Jzola (Jugoslawien), Heinzl KG (Reutlingen), Preiser KG (Rothenburg ob der Tauber) und Braun (Waiblingen) folgen dann im Heft 6 65, da uns die Bildvorlagen bis zum Redaktionsschluß dieses Heftes noch nicht vorlagen.

Arnold & Co., Nürnberg

Arnold-rapido (Nenngröße N) überraschte mit den Dampflokomotiven der Baureihen 23 und 80 sowie drei „Old-Timer"-Wagen nach preußischen Vorbildern. Als moderner Reisezugwagen erschien der ISG-Schlafwagen. An Güterwagen gibt es vier neue Fahrzeuge. Das Zubehör hat sich durch Ladegut, Kontaktgleisschalter, Moment-Taster, Gleiswaage, Fernsprechbude, Schrankenwärterbude, Telegrafenmasten, Prellbock und mehrere Automodelle erweitert.

Brawa/Eheim — Vertrieb A. Braun, Waiblingen

Diese beiden Firmen zeigten eine Kleindiesellok (H0), einen Rottenkraftwagen mit Anhänger (H0), einen Fahrleitungsuntersuchungswagen (H0) und eine Seilschwebebahn (N).

Busch, Viernheim

Von der Telefonzelle bis zum Hochhaus reicht das N-Stadtbau-System der Firma Busch. Auf kleinstem Raum können Dörfer und Städte wirklichkeitsgetreu nachgebildet werden. Messeschlager waren eine 33 mm hohe beleuchtete N-Straßenlaterne und ein Plastik-Miniaturstecker mit Klemmring für die Litze.

Conrad, Röckenhof bei Nürnberg

Die Firma Conrad hat ihre Elektro-Bauteile wiederum durch einige interessante Neuheiten erweitert. Besonders erwähnenswert sind ein Fahrstraßenrelais mit 14 Arbeits- und 4 Ruhekontakten sowie eine elektromagnetische Ablaufbremse in der Nenngröße H0.

Egger, München

Mit einer Lorenbahn (9-mm-Spurbreite, jedoch Maßstab 1 : 87) begann vor zwei Jahren die Firma Egger ihr Modellbahnsortiment aufzubauen. Jetzt stehen dem Liebhaber der Schmalspurbahn bereits sechs verschiedene Triebfahrzeuge und diverse Wagen zur Verfügung (Schmalspur-Dampflok, Schmalspur-Ellok, Schmalspur-Diesellok, zwei- und vierachsige Schmalspur-Personenwagen, Gepäckwagen, G-Wagen und O-Wagen).

Faller, Gütenbach/Schwarzwald

Neu bei Faller waren ein altes Stadttor, ein Altstadtblock, ein Wohnungsblock, ein Geschäftshaus, eine Stadtmauer mit Gebäuden, eine Diesellok-Betankungsanlage, eine Burgruine und noch einige andere Hochbauten (alles in der Nenngröße H0).

Fleischmann, Nürnberg

Die größte Überraschung war die, daß Fleischmann jetzt im Maßstab 1 : 85 baut. Alle neuen Lokomotiven sind schlanker und graziler geworden. An Neuheiten erschienen: Ellok E 10^{3} und E 10^{13} (für den „Rheingold-Zug"), Diesellok V 100^{20}, Ellok 1215 der Niederländischen Staatsbahnen, DB-Nirosta-Wagen AB4nb und Steuerwagen DB4nf (mit Inneneinrichtung), ÖBB-Schienenbus, SNCB-Schnellzugwagen B4—RIC, dreiachsige französische Nahverkehrs-Umbauwagen, Druckgaskesselwagen, Tiefladewagen und eine Dreiwegweiche.

Heinzl KG, Reutlingen

In hervorragender Ausführung zeigte die Firma Heinzl folgende H0-Modelle: Kittel-Dampftriebwagen, alter Schienenbus der DR, ETA 177 und ETA 178 (drei- und zweiteilig), Tenderlokomotive der Baureihe 93^{0-4}, Rangierlok E 4/4 der SBB, Tenderlokomotive der SNCF 141 TA 101, Lokalbahnlokomotive der Baureihe 98^{3} (Glaskasten).

Liliput, Wien

Neben neuen Güterwagen offerierte Liliput eine Ellok Be 4/4 der Emmental-Burgdorf-Thun-Bahn (H0), einen zweiachsigen Bahnpostwagen der Österreichischen Postverwaltung und einen zweiachsigen Personenwagen der ÖBB (beide H0).

Märklin, Göppingen/Württemberg

H0-Neuheiten: Elloks E 10^{1} und E 40, Ellok 1219 der Niederländischen Staatsbahnen, Güterzug-Dampflokomotive 150 X 29 der SNCF, drei- und vierteiliger TEE-Triebwagenzug der holländisch-schweizerischen Bauart, mehrere Reisezug- und Güterwagen.

W. Merten, Westberlin

Mit einer Reihe von neuen Figurensätzen hat die Firma Merten ihr umfangreiches Miniaturplastiken-Sortiment erweitert (Lokpersonale, Rangierer, Tankstellenpersonal, Maurer, Zimmerleute, Automonteure in H0 und Eisenbahner sowie Reisende in N).

P. M. Preiser, Rothenburg ob der Tauber

Insgesamt 50 neue Figurensätze für die Nenngröße H0 zeigte Preiser. Für die Nenngröße N gibt es ebenfalls einige Figurensätze und ein Fichtensortiment.

Rivarossi, Como/Italien

Zwei neue italienische Elloks, ein Dieseltriebwagen, eine amerikanische Dampflok und mehrere Reisezugwagen waren neu bei Rivarossi. Daneben zeigte die Firma auch eine Spezialserie vergoldeter Loks für Sammler (alle Modelle in der Nenngröße H0).

Rokal, Lobberich/Rhld.

TT-Neuheiten: Ellok der Baureihe Ae 6/6 der SBB, preußische T 3 (Baureihe 89^{70-77}), Personen- und Gepäckwagen alter Bauart, Weichen mit Fahrstromschalter, neue Lichtsignale, Langsamfahrwiderstand.

R. Schreiber, Fürth

Diese Vertriebsfirma zeigte u. a. alle bereits bekannten Modellbahnneuheiten aus der DDR.

Trix, Nürnberg

H0-Neuheiten: Lokomotiven der Baureihe 01, S 3/6, V 200 und V 36 für das Trix-International-System. N-Neuheiten (Minitrix): Lokomotiven der Baureihe E 10, E 10^{12}, E 40, Schienenbus und mehrere Reisezug- und Güterwagen.

Vollmer, Stuttgart/Zuffenhausen

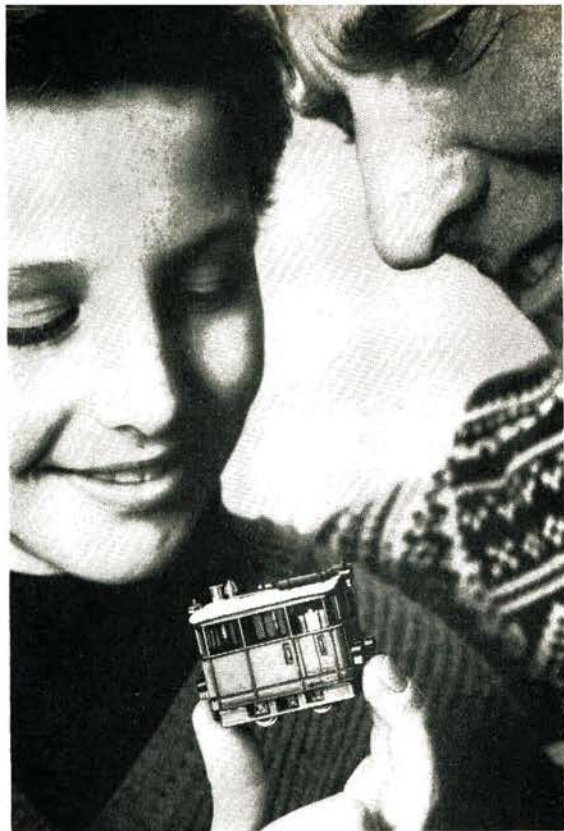
H0-Neuheiten: Moderne Empfangsgebäude, Wasserturm und Entladeeinrichtung für Fleischmann-Selbstentlader. N-Neuheiten: Moderne Stellwerke, mehrere Wohn- und Siedlungshäuser.

Wiad, Eßlingen/Aischieß

Neben mehreren H0-Hochbauten waren besonders interessant eine N-Hafen-Lagerhalle und verschiedene N-Schiffsmodelle.

Wiking, Westberlin

Insgesamt 17 neue H0-Straßenfahrzeuge stellte die Firma Wiking aus.



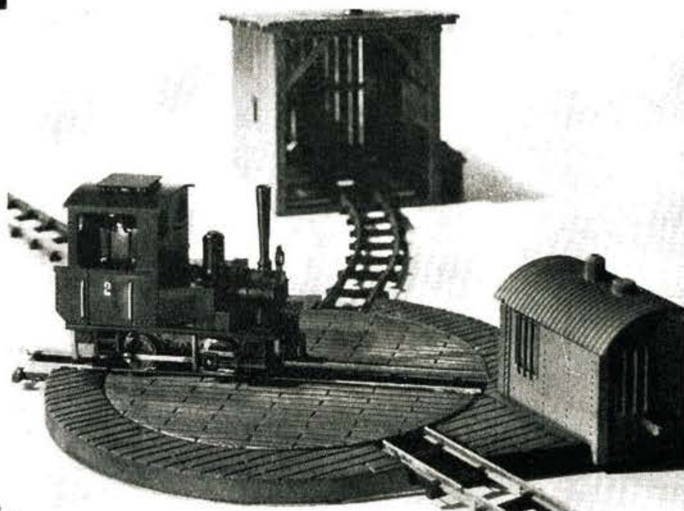
6

Bild 6 Mit dem „Feurigen Elias" — das Vorbild war eine mit Metallplatten verkleidete, knapp fünf Meter lange Dampflokomotive aus dem Odenwald — schuf die Firma Egger-Bahn, München, eine Miniaturausgabe im H0-Maßstab für die 9-mm-Spurweite. Das Modell ist 51 mm lang.

Bild 7 Auch ein reichhaltiges Zubehör liefert jetzt die Firma Egger-Bahn für ihre 9-mm-Bahn — jedoch Maßstab 1 : 87. Hier eine kleine Drehscheibe mit Unterstellschuppen für die schon 1964 produzierte 9-mm-Dampflok. Die Feldbahn-Dampflokomotive ist 49 mm lang. Der Bogenhalbmesser bei der Egger-Bahn beträgt 140 mm.

Bild 9 Schwere elektrische Lokomotive der Niederländischen Eisenbahnen (NS) in der Nenngröße H0. Dieses neue Modell zeigte die Firma Fleischmann, Nürnberg. Gehäuse und Fahrgestell in Ganzmetallausführung; Dreilicht-Spitzensignal an den Stirnseiten wechselt automatisch mit der Fahrtrichtung; Länge über Puffer 220 mm.

Bild 10 Mittelschwere Diesellokomotive der Baureihe V 100 der DB, ebenfalls ein neues H0-Modell von Fleischmann. Das Oberteil besteht aus Kunststoff; Länge über Puffer 145 mm.



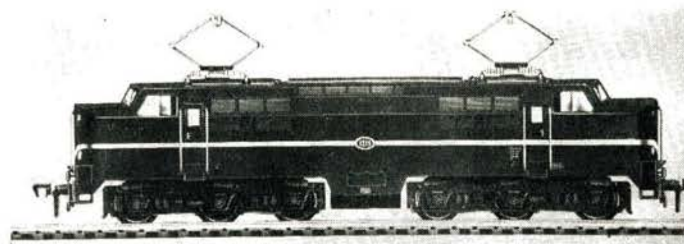
7



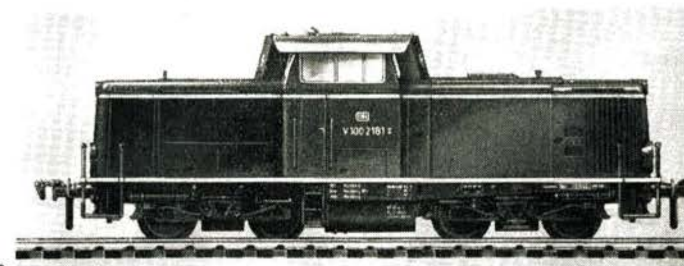
Bild 8 Die Firma Faller, Gütenbach/Schwarzwald, zeigte neben anderen Neuheiten eine Stadtmauer (H0) mit Stadttor und einen Altstadtblock (ebenfalls H0).

8



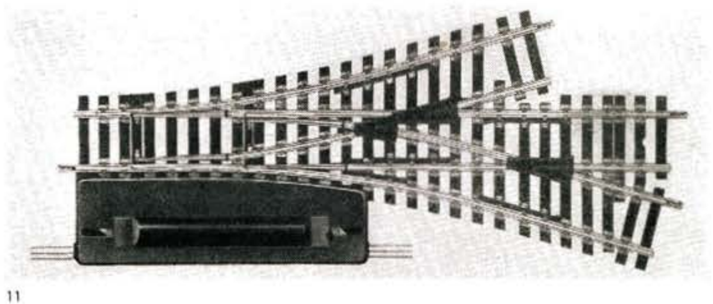


9

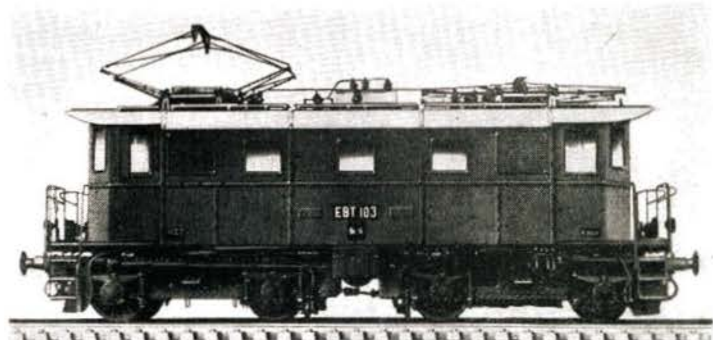


10

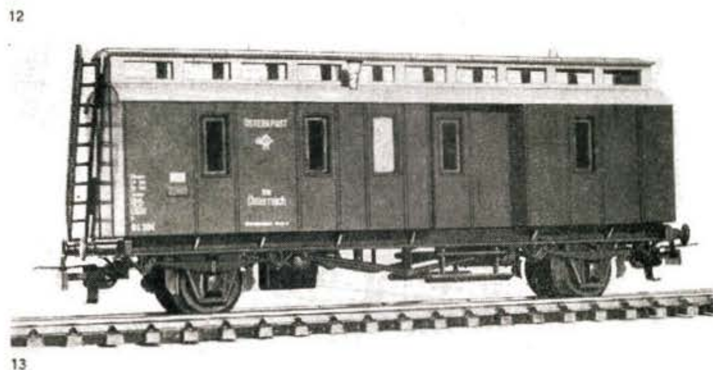




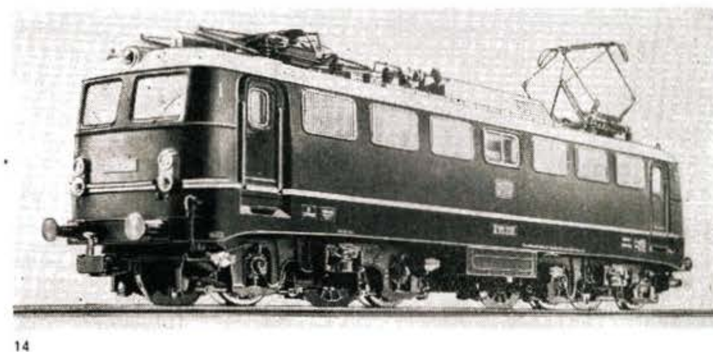
11



12



13



14

Bild 11 Fleischmann H0-Dreiweg-Weiche mit zwei elektromagnetischen Antrieben. Länge im geraden Gleis 204 mm, beide Weichenabgänge liegen in einem Winkel von je 15° gegen das gerade Gleis. Diese neue Weiche ermöglicht einen enormen Raumgewinn.

Bild 12 Liliput H0-Modell der elektrischen Lokomotive der Baureihe Be 4/4 der Emmental-Burgdorf-Thun-Bahn (Österreich). Die drei beleuchteten Stirnlampen wechseln ihr Licht bei Fahrtrichtungsänderung. Die Lok ist umschaltbar für Ober- und Unterleitungsbetrieb.

Bild 13 Zweiachsiger Liliput-Bahnpostwagen der Österreichischen Postverwaltung mit eingezogenen Ladetüren und modellmäßiger Beschriftung.

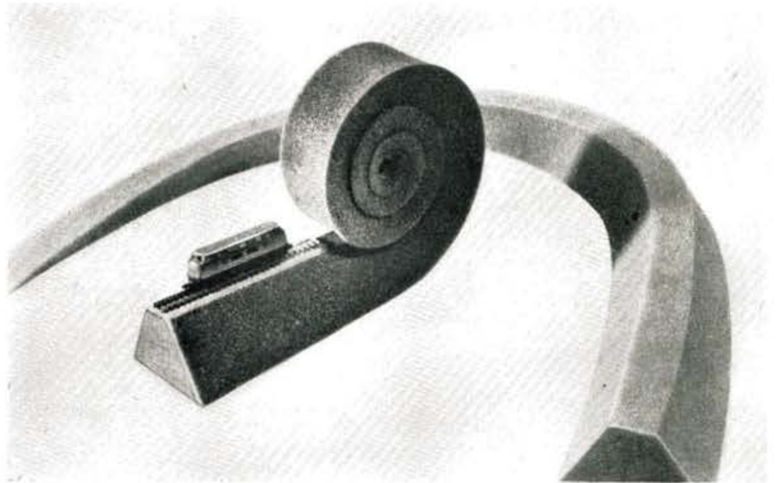
Bild 14 Märklin H0-Modell der elektrischen Lokomotive der Baureihe E 10[1] der DB. Das Dreilicht-Spitzensignal schaltet mit Fahrtrichtungsänderung um; Ganzmetallgehäuse mit feinen Details; Länge über Puffer 181 mm.

Bild 15 Märklin H0-Modell der Güterzuglokomotive der Baureihe 150 X der Französischen Staatsbahn mit eingebautem Raucheinsatz. Die Fenster des Führerhauses sind mit Scheiben versehen; Fahrgestell und Gehäuse aus Zinkdruckguß mit vielen Details; Länge über Puffer 280 mm.



15





16

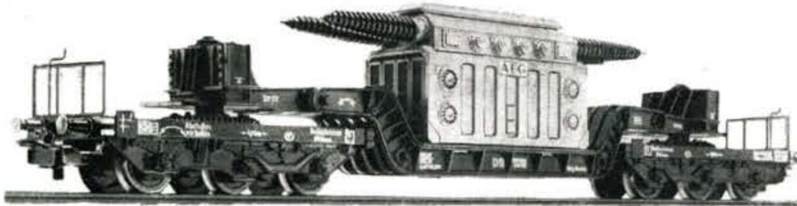
Bild 16 Eine neue Modelleisenbahnauffahrt der Firma Mössmer, Tettnang, erstmalig aus Weichschaumstoff. Die Auffahrt läßt sich weitgehend in jede Anlage einfügen, da man sie beliebig biegen kann, wobei sich vor allem kontinuierlich verlaufende Bögen ausbilden lassen. Lieferbar für die Nenngrößen N, TT und H0.

Bild 17 Als Bausatz ist dieser Tiefladewagen von der Firma Märklin erhältlich.

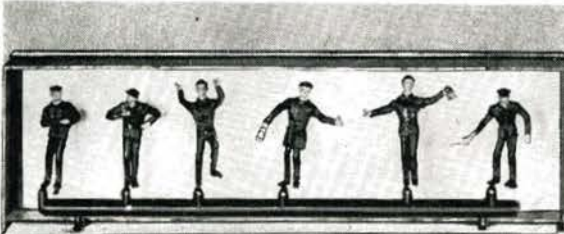
Bild 18 Links: Lokomotivpersonal, Rangierer und Schmierer in der Nenngröße H0. Rechts: Eisenbahner in der Nenngröße N. Modellfiguren der Firma W. Merten, Westberlin.

Bild 19 Links: Maurer und Zimmerleute in der Nenngröße H0. Rechts: Reisende in der Nenngröße N. Modellfiguren der Firma W. Merten, Westberlin.

17

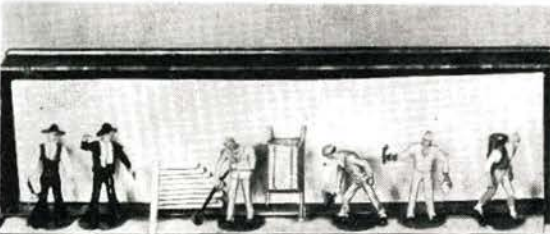


18





19



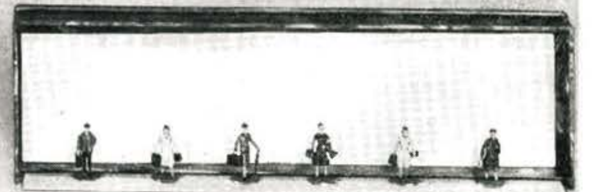


Bild 20 Ausschnitt einer Modelleisenbahnanlage, die mit dem Hartschaumstoff Styropor der Firma Natureal (G. Klingeberger, Konstanz) gestaltet wurde. Natureal hat mit diesen neuen Modelldämmen vielseitig anwendbare Bauelemente geschaffen, die in Verbindung mit Felswänden und Modellbauplatten aus Styropor dem „leichten“ Landschaftsbau neue Möglichkeiten eröffnen.

Bild 21 Rokal TT-Modell der Gotthard-Lokomotive der Baureihe Ae 6/6 (Schweizerische Bundesbahnen). Gehäuse aus schlagfestem Polystyrol; wahlweiser Betrieb für Ober- oder Unterleitung; die drei Stirnlampen ändern ihr Licht mit Fahrtrichtungsänderung; Länge über Puffer 155 mm.



20

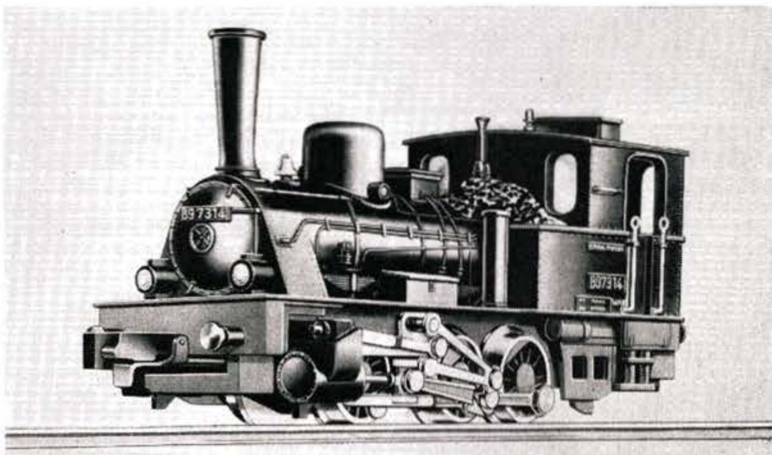


21

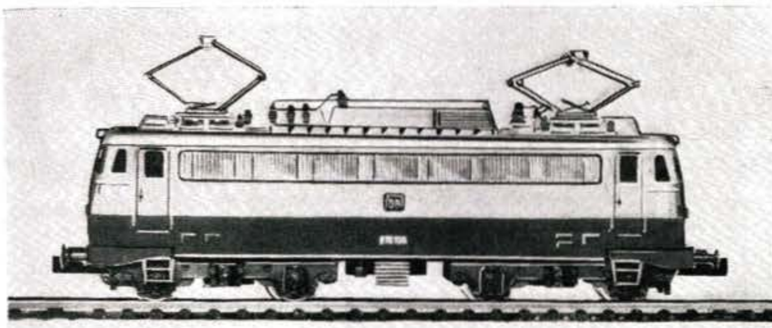
Bild 22 Rokal TT-Modell der Lokomotive der Baureihe 89^{70-75} (ex preußische T 3). Die Lok ist mit vorbildgetreuer Stephenson-Steuerung ausgestattet; Länge über Puffer 91 mm; vorn und hinten je zwei beleuchtete Signallaternen.

Bild 23 Minitrix N-Modell der elektrischen Lokomotive der Baureihe E 10. Das Vorbild zieht die berühmten Züge „Rheingold“ und „Rheinpfeil“. Die Signallaternen sind beleuchtet (je drei Lampen); Länge über Puffer 102 mm.

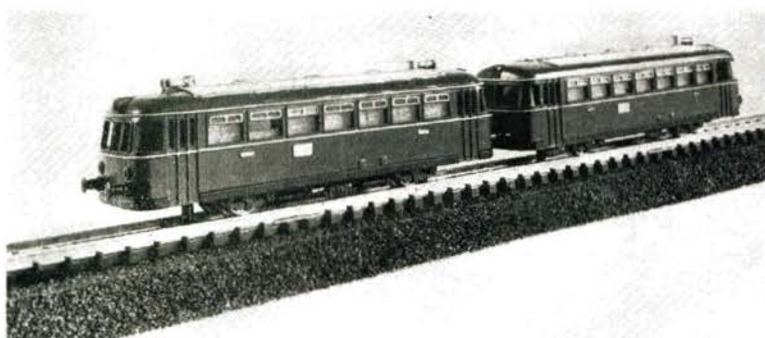
22



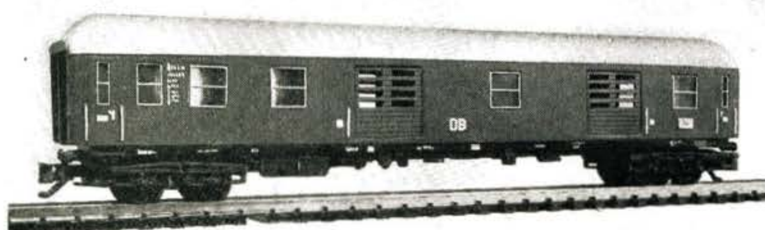
23







24



25

Bild 24 Minitrix N-Modelle eines Schienenbusses mit Steuerwagen (Modelle des VT 98.9 und VS 98 der DB). Die Signallaternen sind beleuchtet. Lichtwechsel mit Fahrtrichtungsänderung. Länge über Puffer (beide Fahrzeuge) 176 mm.

Bild 25 Minitrix N-Modell des Reisezuggepäckwagens Pw 4üm der DB. Gehäuse aus Plastik; Drehgestelle aus Zinkdruckguß; Fenstereinsätze aus Plastik; Länge über Puffer 136 mm.

Bild 26 Ein neuer H0-Wasserturm von der Firma Vollmer.

Bild 27 Empfangsgebäude „Freistadt" der Firma Vollmer. Dieses Modell aus Vollplastik kann für die Nenngrößen N und TT verwendet werden. Für die letztere Nenngröße kommt unter der Grundfläche noch ein entsprechend hoher Sockel.

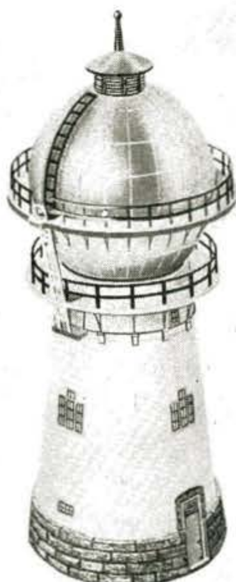
Bild 28 Wiking Feuerwehr-Rüstkraftwagen

Bild 29 Wiking Werkstattwagen



28

Fotos: Werkfoto (26), M. Pause (2), M. Gerlach (1)



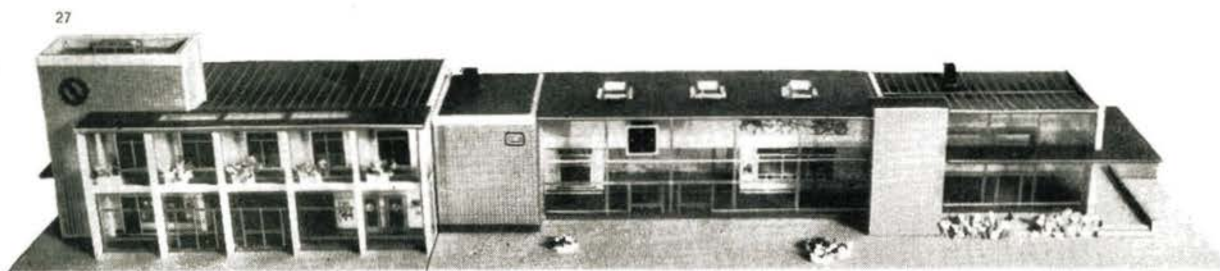
26





29

27



HEINZ GROTH, Berlin

Vor 20 Jahren – 20 Jahre danach

Unübersehbar war das Chaos, als vor 20 Jahren das deutsche Volk vom Faschismus befreit wurde und die Waffen verstummten. Noch fünf Minuten vor zwölf hatten die Nazis in Wurzen die Eisenbahnbrücke gesprengt, und auch an anderen Stellen wurden die wenigen noch intakten Verkehrsverbindungen gewaltsam unterbrochen. Diesem Erbe standen jene Menschen gegenüber, die die schier unmöglich erscheinende Aufgabe in Angriff nahmen, den Eisenbahnverkehr wieder aufzunehmen, um die Versorgung der Bevölkerung zu sichern. Unwahrscheinliches wurde vollbracht und die Pulsadern der Wirtschaft, das stählerne Band der Schienen mühsam wieder zusammengefügt. Dank dieser Bemühungen und der vielen fleißigen Hände in den Betrieben der Wirtschaft normalisierte sich das Leben, bildeten sich neue Verkehrsbeziehungen, die zwangsläufig nicht an den Grenzen halt machten.

So war es eine logische Folge, daß die Eisenbahnverwaltungen der sozialistischen Länder zu den ersten Fachorganen gehörten, die nach dem zweiten Weltkrieg mit der internationalen Zusammenarbeit begannen. Die vielseitigen wirtschaftlichen und kulturellen Beziehungen zwischen den sozialistischen Ländern verlangten ein einheitliches Transportsystem und speziell einen reibungslosen funktionierenden Eisenbahnverkehr.

Die wichtigste und erste Aufgabe internationalen Charakters war die Ausarbeitung von Abkommen über den direkten internationalen Personen- und Güterverkehr. Aber schon 1956 reichte dieser Rahmen bei den ständig steigenden Transportaufgaben nicht mehr aus, und die Verkehrsminister der sozialistischen Länder faßten den Beschluß, eine Organisation für die Zusammenarbeit der Eisenbahnen (OSShD) zu bilden. Seitdem ist Warschau, die Metropole der Volksrepublik Polen, zum internationalen Zentrum der Zusammenarbeit der Eisenbahnen der sozialistischen Länder geworden. Unweit des Verkehrsministeriums der Volksrepublik Polen befindet sich in Warschau das Komitee dieser Organisation.

Die OSShD umfaßt 12 Mitglieder der Eisenbahnverwaltungen der VR Albanien, VR Bulgarien, der DDR, der Ungarischen VR, der Rumänischen VR, der VR Polen, der ČSSR, der UdSSR, der Mongolischen VR, der Demokratischen Republik Vietnam, der Koreanischen Volksdemokratischen Republik und der VR China. Alle Mitglieder sind gleichberechtigt und bearbeiten gemeinsam solche Fragen, wie die Organisierung der Planung der internationalen Beförderungen, die Ausarbeitung internationaler Tarife, die Vereinheitlichung von Eisenbahnfahrzeugen und der Lichtraumprofile, die Fragen des Sicherungs- und Fernmeldewesens, der Anwendung der Elektronik im Eisenbahnwesen sowie der Organisierung der wissenschaftlich-technischen Zusammenarbeit und anderes mehr.

Trotz der für eine internationale Organisation relativ kurzen Zeitspanne von noch nicht einmal zehn Jahren sind beachtliche Erfolge auf dem Gebiet der internationalen Zusammenarbeit zu verzeichnen. So wurden eine Reihe von Reisezug- und Güterwagen vereinheitlicht, die Typenreihen für elektrische Lokomotiven, Dieselloks und Triebwagenzüge ausgearbeitet, ein einheitliches Signalsystem beschlossen, einheitliche Transittarife (ETT) geschaffen, Oberbauelemente vereinheitlicht und Empfehlungen für die Mechanisierung und Automatisierung der Oberbauarbeiten gegeben und viele bedeutsame wissenschaftliche Forschungsarbeiten abgeschlossen. Hinzu kommen die gemeinsame Produktion von Lehrfilmen aus dem Eisenbahnwesen und ein kostenloser Dokumentationsaustausch. Das sind keinesfalls alle Arbeiten, die bereits fertiggestellt wurden, sondern die kurze Aufzählung soll nur unter Beweis stellen, wie vielfältig die Probleme sind, die von den Mitgliedern der OSShD gemeinsam bearbeitet werden.

Jeder, der sich mit Fragen des Eisenbahnwesens beschäftigt, weiß, daß angefangen von den Wasseranschlußstutzen an den Reisezugwagen, der einheitlichen Höhe für Übergangsbrücken, der Wagenströme, der Fahrpläne bis zur Automatisierung der Steuerung der Beförderungsprozesse eine ganze Skala von Fragen gelöst werden müssen, um einen reibungslos funktionierenden internationalen Eisenbahnverkehr zu ermöglichen. Dabei gibt es Probleme, die sehr zeitaufwendig sind und nur durch die gemeinsame internationale Zusammenarbeit und Ausnutzung der Forschungskapazitäten rationell gelöst werden können. Eine solche Arbeit waren zum Beispiel die Untersuchungen der räumlichen Verschiebungen verschiedener Fahrzeugtypen auf geraden Strecken bei einer Fahrgeschwindigkeit bis 153 km/h sowie in Krümmungen mit einem Halbmesser von 585 m und 340 m bei Geschwindigkeiten bis 64,5 km/h. Dazu waren eine ganze Reihe von Testfahrten mit den verschiedenen Wagentypen erforderlich. Fahrzeuge mit den größtmöglichen Toleranzen bis zum Grenzmaß der technischen Bedingungen mußten eingesetzt werden, um die größten Schwankungen und Verschiebungen des Wagenkastens feststellen zu können. Diese Untersuchungen waren erforderlich, um die Voraussetzungen zur Lösung der Fragen des Umfanges für den Umbau der Anlagen nach dem Lichtraumprofil 1-SM sowie der Fragen des Durchlasses der Fahrzeuge mit den Wagenbegrenzungen 1-WM und 0-WM zu schaffen.

Ein anderes Problem wissenschaftlicher Untersuchungen war die Festlegung einer einheitlichen Wagenkennzeichnung, die eine elektronische Bearbeitung aller wagendienstlichen Arbeiten ermöglichen wird. Hierzu mußten umfangreiche mathematische Untersuchungen vorgenommen werden, um zu einer gemeinsamen internationalen Zahlenkodifikation für alle Güterwagen zu kommen. So wurde festgelegt, daß zwei Ziffern das Eigentumsmerkmal der Verwaltung bezeichnen, aus der nächsten Gruppe mit zwei Ziffern das Austauschverfahren zu ersehen ist und dann die siebenstellige

Wagennummer folgt. In diesen sieben Zahlen sind alle wichtigen Kennziffern des Wagens auszudrücken. Die Hauptgattungen der Güterwagen werden z. B. durch die erste Ziffer der Wagennummer kenntlich gemacht. Dort bedeuten 0 – Privatwagen aller Gattungen, 1 – gedeckte Wagen der Regelbauart, 2 – gedeckte Wagen für großes Gabarit[1]) und gedeckte Wagen der Sonderbauart, 3 – Flachwagen der Regelbauart und gemischte Offen-Flachwagen der Sonderbauart, 4 – Flachwagen für großes Gabarit und Flachwagen der Sonderbauart, 5 – Offene Wagen der Regelbauart und Wagen mit öffnungsfähigem Dach, 6 – Offene Wagen für großes Gabarit und offene Wagen der Sonderbauart, 7 – Kesselwagen für flüssige und gasförmige Güter, 8 – Kühlwagen und 9 – andere Wagen und Spezialwagen sowie Wagen, die nicht für die kommerzielle Güterbeförderung (Dienstwagen) verwendet werden.

Diese kurze Aufzählung dürfte genügen, um zu zeigen, welche umfangreiche Arbeiten erforderlich waren, um alle Besonderheiten der Güterwagen zahlenmäßig kodifizieren zu können. Wenn dennoch diese Arbeiten innerhalb eines Jahres abgeschlossen und mit der UIC abgestimmt werden konnten, so ist das ein Beweis für die Wirksamkeit und den Nutzeffekt der internationalen Zusammenarbeit der sozialistischen Länder im Eisenbahnwesen.

Von großer Bedeutung sind auch die Lehrfilme auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens. Gemeinsam beteiligten sich die Eisenbahnen der DDR, der VR Polen, der Ungarischen VR, der UdSSR und der ČSSR an der Herstellung des Filmes „Stahlbetonschwellen". An den Dreharbeiten des Filmes „Das lückenlose Gleis" waren die Ungarische VR, VR Polen, Rumänische VR, UdSSR und ČSSR beteiligt. Die DDR, UdSSR und ČSSR drehten gemeinsam den Film „Mechanisierung der Bau- und Montagearbeiten bei der Elektrifizierung der Eisenbahnen", und die „Mechanisierung der Be- und Entladearbeiten im Transportwesen" wurde in Gemeinschaftsarbeit von den Eisenbahnen der Ungarischen VR, DDR, VR Polen, Rumänischen VR, UdSSR und ČSSR hergestellt. Derartige Gemeinschaftsfilme haben einen außerordentlichen Wert, weil sie die Methoden der Arbeit auf diesen Gebieten von mehreren Eisenbahnverwaltungen zeigen und so nicht nur die neue Technik im Eisenbahnwesen erläutern, sondern gleichzeitig einen internationalen Erfahrungsaustausch darstellen.

In diesem Zusammenhang soll nur noch erwähnt werden, daß im Rahmen der OSShD auch Filmfestspiele durchgeführt werden und die Deutsche Reichsbahn bereits mehrere Preise für die von ihnen hergestellten Eisenbahnlehrfilme erhalten hat. Die internationale Zusammenarbeit zwischen den Eisenbahnen der sozialistischen Länder im Rahmen der OSShD erfolgt also in den bestimmten Fachkommissionen bzw. Expertenarbeitsgruppen. Dor werden alle klugen Gedanken der Spezialisten der verschiedenen Eisenbahnverwaltungen zusammengetragen und im Komitee der OSShD in Warschau bearbeitet. Dazu befinden sich beim Komitee der OSShD eine Reihe von Spezialisten für die jeweiligen Fachgebiete. So setzt sich der Arbeitsapparat in Warschau aus Spezialisten für den internationalen Reise- und Güterverkehr, für internationale Tarife, für betriebliche Fragen, für die wissenschaftlich-technische Zusammenarbeit, für Wagen und Profile, für die Elektronik, das Sicherungs- und Fernmeldewesen, für die neuen Traktionsarten, für Oberbau und Kunstbauten und für den Kraftverkehr und das Straßenwesen zusammen. Sie alle werden von den einzelnen Eisenbahnen nach Warschau delegiert und bilden dort den Stamm der ständigen Mitarbeiter beim Komitee der OSShD. Von der Deutschen Reichsbahn arbeiten in Warschau ständig der Stellvertretende Vorsitzende des Komitees der OSShD, ein Spezialist für die Wagenwirtschaft, ein Spezialist für das Sicherungs- und Fernmeldewesen und der Chefredakteur der Zeitschrift sowie einige Dolmetscher und Schreibkräfte.

Wie viel wurde in der letzten Zeit von der einheitlichen automatischen Mittelpufferkupplung sowie von den Spurwechselradsätzen gesprochen. Das sind z. B. Fragen mit weittragendem internationalen Charakter. Die automatische Kupplung muß, um einen freizügigen internationalen Verkehr zu ermöglichen, bei allen Eisenbahnen Europas einheitlich sein, und der Spurwechselradsatz muß allen technischen Vorschriften der Länder gerecht werden, wo sein zukünftiger Einsatz geplant ist. Diese Arbeiten erfolgen im Rahmen der OSShD, wobei mehrere Eisenbahnverwaltungen in besonders gebildeten Arbeitsgruppen gemeinsam die einzelnen Teilaufgaben lösen. Es dürfte z. B. nicht uninteressant sein, daß z. Z. an einer einheitlichen Führerstandsignalisation und linienförmigen Zugbeeinflussung gearbeit wird. Die Ergebnisse der Arbeiten werden von den Fachkommissionen zusammengefaßt und den Eisenbahnverwaltungen der OSShD als gemeinsame Beschlüsse oder Empfehlungen übergeben.

Mit außerordentlichen oder ungeklärten Fragen befaßt sich dann die Ministerkonferenz der OSShD, die jährlich einmal durchgeführt wird. In diesem Jahr z. B. tagte die Ministerkonferenz in Hanoi, der Hauptstadt der Demokratischen Republik Vietnam. So werden die Ergebnisse der wissenschaftlichen Forschungsarbeiten der Spezialisten des Eisenbahnwesens aus 12 sozialistischen Ländern durch die internationale Zusammenarbeit in der OSShD für alle Mitglieder dieser Organisation nutzbar gemacht. Die weitreichenden Erfahrungen der sowjetischen Eisenbahnen bei der Elektrifizierung ihrer Strecken, die Erkenntnisse der chinesischen Eisenbahnen beim Bau von Eisenbahnverbindungen in unwegsamen Gelände, die Methoden der polnischen Eisenbahnen in der Betriebsführung, die neuen Formen der Verwaltung bei den Eisenbahnen der Tschechoslowakischen Sozialistischen Republik usw., all das können die Eisenbahner der Deutschen Demokratischen Republik für ihre Arbeit auswerten und für die Lösung der großen Transportaufgaben nutzen.

Aus den ersten Anfängen vor 20 Jahren ist ein einheitliches Eisenbahnsystem entstanden, dessen Leistungsfähigkeit allein dadurch zum Ausdruck kommt, daß über 60 Prozent der gesamten Eisenbahnbeförderungen in der Welt von den sozialistischen Ländern erbracht werden. Das aber ist nur durch eine weitgehende internationale sozialistische Arbeitsteilung und Koordinierung der Arbeiten im Eisenbahnverkehr möglich geworden. In den nüchternen Arbeitsräumen des Komitees der OSShD in Warschau, in der uliza Hoza wird also ein nicht unbedeutendes Blatt Eisenbahngeschichte geschrieben.

Mit Heinz Groth, dem Verfasser dieses Artikels, habe ich gemeinsam die letzten Tage des schrecklichen Hitlerfaschismus bei der Reichsbahn miterlebt. Später, in den Jahren bis 1949, fuhren wir beide in den bereits legendären „Lokkolonnen" Züge nach der Sowjetunion. Zurück brachten wir entlassene deutsche Kriegsgefangene, Lebensmittel für die deutsche Bevölkerung und Halbzeuge (Walzwerkserzeugnisse) für unsere im Aufbau befindliche Industrie. Viele Jahre später wurde H. Groth Chefredakteur der in Warschau erscheinenden OSShD-Zeitschrift. In diesem Jahr kehrte er zurück und übernahm als Chefredakteur die Wochenzeitung der Deutschen Eisenbahner „Fahrt frei". Es freut mich besonders, daß er – trotz seiner knapp bemessenen Zeit – Gelegenheit fand, anläßlich des 20. Jahrestages der Befreiung vom Faschismus über die Zusammenarbeit der Eisenbahnen der sozialistischen Länder in unserer Zeitschrift zu berichten. K. Gerlach

[1]) Gabarit = Umgrenzungslinie

HERMANN HOFFMANN und OLAF LIEHR, Berlin

Bauanleitung für eine Lok der Baureihe 38^{10-40} *(Schluß)*

Bauanleitung für eine Lok der Baureihe 38^{10-40} (Schluß)
Construction of a Model of a Locomotive, series 38^{10-40} (End)
Construction d'un modèle de la locomotive, série 38^{10-40} (fin)

Stückliste

Teil	Anz.	Benennung	Werkstoff	Abmessungen
1.1	2	Rahmenwange	Messing	121 × 27 × 1
1.2	1	Hintere Querverbindung	Messing	10 × 10 × 3
1.3	1	Mittlere Querverbindung	Messing	10 × 10 × 1
1.4	2	Mittlere Querverbindung	Messing	14 × 10 × 3
1.5	1	Vordere Querverbindung	Messing	9 × 8 × 3
1.6	1	Pufferbohle	Messing	26 × 6,5 × 6
1.7	2	Schmutzfänger	Messing	19 × 3 × 0,5
1.8	1	Bodenplatte	Messing	90 × 10 × 1
1.9	4	Bremsen	Messing	11 × 6 × 1
1.10	1	Drehgestell	Messing	33 × 28 × 1
1.11	4	Schienenräumer	Messing	10 × 3 × 1
1.12	2	Tritte	Messing	siehe Zeichnung
1.13	1	Motor (Gützold)	handelsübl.	
1.14	6	Lauf- bzw. Tenderradsätze	Polystyrol	11 Laufkranz ∅
1.15	3	Treib- bzw. Kuppelradsätze	Polystyrol	21 Laufkranz ∅
1.16	2	Stirnräder	handelsübl.	z = 28, mod. 0,5
1.17	1	Schnecke	handelsübl.	eingängig, mod. 0,5
1.18	1	Stirnrad	handelsübl.	z = 15, mod. 0,5
1.19	4	Puffer	handelsübl.	
1.20	1	Stirnrad	handelsübl.	z = 38, mod. 0,5
1.21	1	Drehzapfen	handelsübl.	M 2
2.1	1	Zylinderblock	Messing	38 × 17 × 10
2.2	1	Gleitbahn mit -träger	Messing	55 × 26,5 × 0,5
2.3	1	Stromabnehmer	Pertinax, Messing, Stahldraht	siehe Zeichnung
2.4	2	Kuppelstange	Messing	59,5 × 4,5 × 0,5
2.5	2	Treibstange	Messing	46 × 3,5 × 0,5
2.6	2	Schwingenstange	Messing	24,5 × 2 × 0,5
2.7	2	Schieberschubstange	Messing	24,5 × 1,8 × 0,5
2.8	2	Voreilhebel	Messing	11,8 × 1,8 × 0,5
2.9	2	Lenkerstange	Messing	7,8 × 1,8 × 0,5
2.10	2	Schwinge	Messing	7,8 × 1,8 × 0,5
2.11	2	Kreuzkopf	Messing	12 × 5,5 × 0,5
2.12	2	Schieberstange	Messing	1,2 ∅, 21 lg.
2.13	2	Kolbenstange	Messing	1,2 ∅, 19 lg.
2.14	2	Kurbel	Messing	10 × 3 × 0,5
2.15	4	Kurbelzapfen	handelsübl.	M 2
2.16	2	Kurbelzapfen	handelsübl.	M 2
2.17	1	Senkkopfschraube	handelsübl.	M 2
3.1	1	Umlaufblech	Messing	133,5 × 36 × 0,5
3.2	2	Umlaufblechwangen	Messing	96 × 6 × 1
3.3	2	Vorwärmer	Messing	6 ∅, 20 lg.
3.4	2	Luftbehälter	Messing	4 ∅, 10 lg.
3.5	2	Windleitbleche	Messing	23 × 14 × 0,5
3.6	1	Rauchkammersattel	Messing	22 × 16 × 4,5
3.7	4	Laterne	Messing	siehe Zeichnung
3.8	1	Speisepumpe	Messing	siehe Zeichnung
3.9	1	Speisepumpe	Messing	siehe Zeichnung
3.10	1	Luftpumpe	Messing	siehe Zeichnung
4.1	1	Langkessel	Messingrohr	∅ 20 × 79,5 × 0,5
4.2	1	Rauchkammer	Messingrohr	∅ 23 × 23,5 × 0,5
4.3	1	Führerhausdach	Messing	29,5 × 38 × 0,5
4.4	1	Führerhausrückwand	Messing	34 × 6,5 × 0,5

Teil	Anz.	Benennung	Werkstoff	Abmessungen
4.5	2	Führerhausseitenwand	Messing	16 × 24,5 × 0,5
4.6	1	Führerhausstirnwand	Messing	33 × 27 × 0,5
4.7	4	Fenstereinfassung	Messingdraht	∅ 1, lg. s. Zeichnung
4.8	1	Dachaufsatz	Messing	25 × 12,5 × 3
4.9	2	Stirnfensterblende	Messing	12 × 4,5 × 0,5
4.10	1	Sicherheitsventil	Messing	siehe Zeichnung
4.11	1	Kesselaufsatz	Messing	siehe Zeichnung
4.12	1	Dampfpfeife	Messing	siehe Zeichnung
4.13	4	Leitungen	Messingdraht	∅ 0,25
4.14	1	Dampfdom	Messing	∅ 11, 8 lg.
4.15	2	Dampfentnahmestutzen	Messing	siehe Zeichnung
4.16	1	Sandkasten	Messing	7,5 × 7,5 × 6,5
4.17	1	Verteileraufsatz	Messing	6 × 8 × 2
4.18	2	Dampfentnahmestutzen	Messing	siehe Zeichnung
4.19	1	Glocke	Messing	siehe Zeichnung
4.20	1	Schornstein	Messing	∅ 7,5, 12 lg.
4.21	2	Griffstangen	Messingdraht	∅ 0,5, 21 lg.
4.22	1	Steuerstange	Messing	50 × 1,5 × 0,5
4.23	4	Sandrohr	Messingdraht	∅ 0,5
4.24	2	Griffstangen	Messingdraht	∅ 0,5, 69 lg.
4.25	2	Griffstangen	Messingdraht	∅ 0,5, 30 lg.
4.26	2	Griffstangen	Messingdraht	∅ 0,5, 23 lg.
4.27	1	Rauchkammertür	Messing	∅ 18, 2 dick
4.28	1	Handrad	Messing	∅ 3
4.29	1	Stehkesselvorderwand	Messing	19 × 19,5 × 3
4.30	1	Kesselversteifung	Messing	∅ 19, 1 dick
4.31	1	Rauchkammerrückwand	Messing	∅ 22, 1 dick
4.32	1	Rauchkammerstirnwand	Messing	∅ 22, 1 dick
4.33	1	Lichtmaschine	Messing	∅ 4, 11,5 lg.
5.1	1	Tenderboden	Messing	79 × 36 × 0,5
5.2	1	Kohlenaufsatz	Messing	138 × 5 × 0,5
5.3	1	Tenderwandung	Messing	210 × 20 × 0,25
5.4	1	Abdeckplatte	Messing	66,5 × 34,5 × 0,5
5.5	2	Einstiegsseitenteil	Messing	16,5 × 3,5 × 0,5
5.6	1	Deckel	Messing	33 × 5 × 0,5
5.7	1	Trittbrett	Messing	18 × 2,5 × 0,5
5.8	1	Werkzeugkasten	Messing	16 × 4 × 10
5.9	1	Lager der Hebelstangenkupplung	Messing	25 × 15 × 2
5.10	1	Deichsel	Messing	22 × 21 × 1
5.11	4	Drehgestellseitenteile	Messing	24 × 8 × 3,5
5.12	2	Querverbindung	Messing	30 × 10 × 3
5.13	3	Querfedern	Messing	26 × 10 × 1
5.14	1	Kupplung und Querfedern	Messing	47,5 × 26 × 0,5
5.15	2	Drehzapfen	Messing	∅ 3, 10 lg.
5.16	2	Splint	handelsübl.	siehe Zeichnung
5.17	1	Reibungskupplungshaken	Messing	30 × 3 × 0,5
5.18	1	Abdeckplatte	Messing	66,5 × 34,5 × 1
5.19	1	Isolierplatte	Pertinax	66,5 × 34,5 × 2
5.20	1	Kupplungsbolzen	handelsübl.	
5.21	2	Werkzeugkästen	Messing	22 × 4 × 0,5
5.22	2	Werkzeugkästen	Messing	24 × 3 × 0,5
5.23	4	Tritte	Messing	siehe Zeichnung
5.24	2	Leitern	Messingdraht	∅ 0,5, 110 lg.
5.25	2	Griffstangen	Messingdraht	∅ 0,5, 30 lg.

1.19 5.8 5.21 5.2 5.3 5.4 5.25 5.24 3.6 5.7

5.23 1.14 5.11 5.12 5.1 5.4 5.18 5.19 5.23 5.10 5.5 5.11

5.6 5.7 5.8

5.2

5.25 M. 1:1

5.3

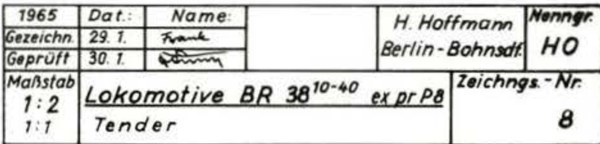
5.22

5.6 M. 1:1

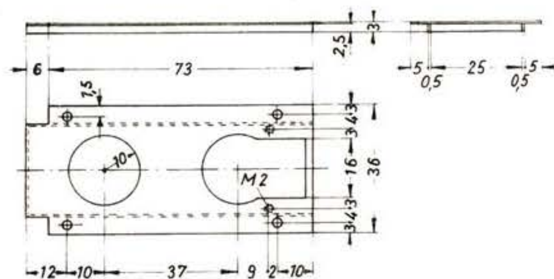
5.4

5.18

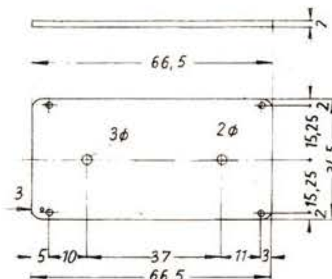
5.21 M. 1:1



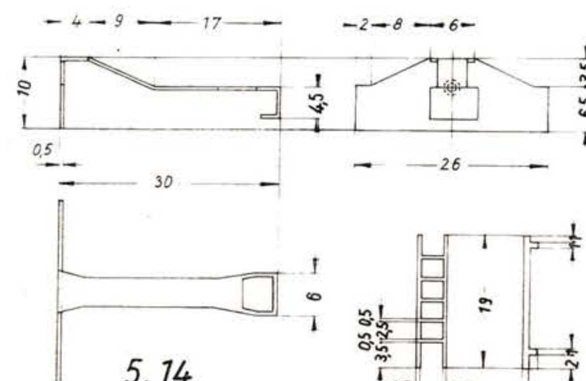
1965	Dat.:	Name:		H. Hoffmann Berlin-Bohnsdf.	Nenngr. HO
Gezeichn.	29. 1.	Frank			
Geprüft	30. 1.	[signature]			
Maßstab 1:2 1:1	Lokomotive BR 38^{10-40} ex pr P8				Zeichngs.-Nr. 8
	Tender				



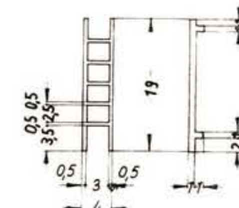
5.1 M. 1:2



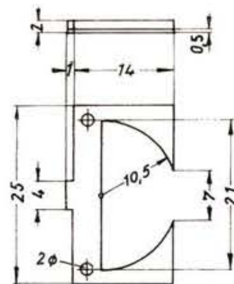
5.19 M. 1:2



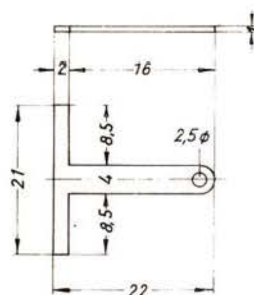
5.14



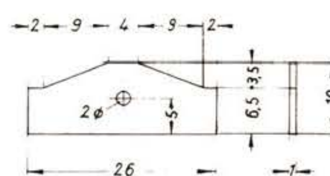
5.24



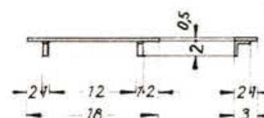
5.9



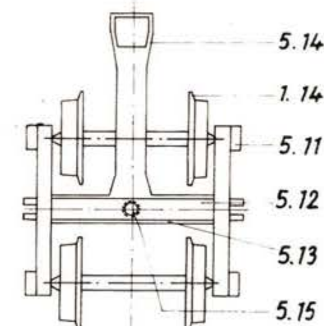
5.10

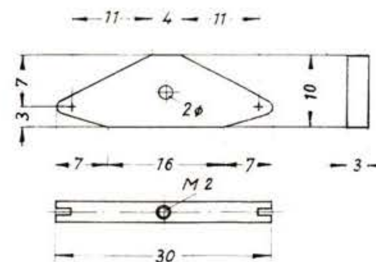


5.13

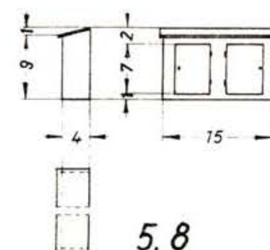


5.7

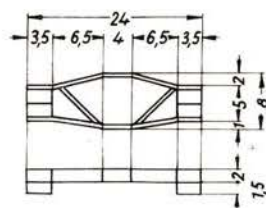




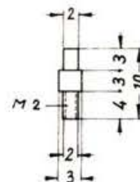
5.12



5.8



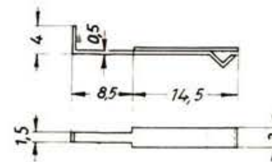
5.11



5.15



5.16



5.17

1965	Dat.:	Name:		H. Hoffmann Berlin-Bohnsdf.	Nenngr. HO
Gezeichn.	3. 2.	Frank			
Geprüft	4. 2.	[signature]			
Maßstab 1:1 1:2	Lokomotive BR 38^{10-40} ex pr P8 Tender				Zeichngs.-Nr. 9

Dipl.-Ing. ERHARD SCHRÖTER, Dresden

Kombination der Z-Schaltung mit dem Mehrleiterbetrieb

1. Die Z-Schaltung findet trotz ihres relativ großen Schaltaufwandes zum separaten und beliebigen Zuschalten der einzelnen Gleis- (Stromversorgungs-) abschnitte immer weitere Verbreitung, weil sie eine vorbildgerechte und übersichtliche Gestaltung der Eisenbahnbetriebsführung gestattet (Bild 1). Dagegen hat der Mehrleiterbetrieb (Bild 2), das heißt die zusätzliche Verwendung einer Fahrleitung oder bzw. und einer seitlichen Stromschiene wegen des komplizierten zusätzlichen Bauaufwandes wesentlich geringere Anwendung bzw. sogar Einschränkungen erfahren, weil die Mittelschiene zur Vereinfachung des Gleisbaues und zur vorbildgetreuen Nachbildung der Gleisanlagen auf immer stärkere Ablehnung stößt. Eine sinnvolle Kombination beider Systeme, des Schaltungssystems Z-Schaltung mit dem Stromversorgungssystem Mehrleiterbetrieb, gestattet jedoch bei verhältnismäßig geringem Bau-, Kosten- und Bedienungsaufwand sehr vielfältige und vorbildgerechte betriebliche Funktionen, die jedes der beiden Systeme für sich allein angewendet nicht bieten kann.

2.0 Bei der Kombination beider Verfahren kommt es auf die volle Ausschöpfung der Vorteile des Mehrleiterbetriebes durch die Ausnutzung aller möglichen Stromkreise an, um auf demselben Gleisabschnitt möglichst viele Zugfahrten gleichzeitig realisieren zu können. Dadurch ist es möglich, auf die aufwendige Feinunterteilung der Strecken in kurze Gleisabschnitte zu verzichten, ohne die betriebliche Beweglichkeit einzuschränken.

2.1 Durch den Mehrleiterbetrieb kann bereits bei Anwendung der Oberleitung oder der seitlichen Stromschiene ein Gleis mit drei parallelen Stromkreisen belegt werden (Bild 3), wenn die Stromkreise nicht nur zwischen dem gemeinsamen Rückleiter und der Außenschiene sowie der Oberleitung, sondern auch zwischen den beiden letzteren gebildet werden.

Stromschiene und Oberleitung gestatten sechs parallele Stromkreise, von denen fünf (Bild 4) sogar einer vorbildgerechten Funktion entsprechen. Jedoch kann auch der sechste Stromkreis aus der Kombination von Oberleitung mit der Stromschiene bedenkenlos angewendet werden, da die Funktion äußerlich nicht sichtbar ist. Die Ausrüstung von Gleisen sowohl mit Oberleitung als auch Stromschiene ist bei den British Railways, bei der Hamburger S-Bahn von 1940–1959 und ab 1965 sowie bei der Berliner S-Bahn evtl. ab 1969 bei einigen Strecken im südöstlichen Raum zu finden. Wie beim Vorbild sind natürlich nicht sämtliche Gleise mit beiden Stromversorgungseinrichtungen auszurüsten. Dazu besteht keine betriebliche Notwendigkeit.

Unter Einbeziehung der Mittelschiene kann die Anzahl der parallelen Stromkreise auf zehn erhöht werden. Bei einer solchen Anlage könnte auf Trennstellen fast vollständig verzichtet werden.

Schon bei Anwendung von nur drei Leitern (z. B. Rückleiter, Fahrschiene und Oberleitung oder Rückleiter, Fahrschiene und Stromschiene) ist eine starke Verein-

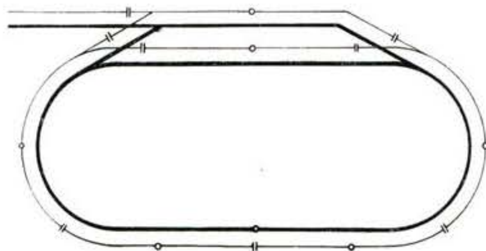


Bild 1 Prinzipschaltbild der Z-Schaltung in der üblichen Anwendungsform. Kennzeichnend hierfür ist die große Zahl von Blockabschnitten mit dem daraus resultierenden großen Bedienungsaufwand.

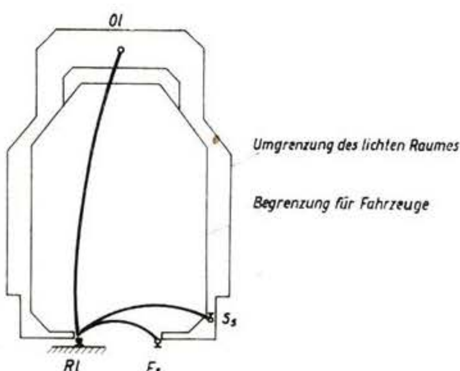


Bild 2 Prinzipschaltbild des Mehrleiterbetriebes. Die hier dargestellte geläufige Ausführung zeigt, daß mit jedem zusätzlich verlegten Leiter nur ein weiteres Triebfahrzeug betrieben werden kann.

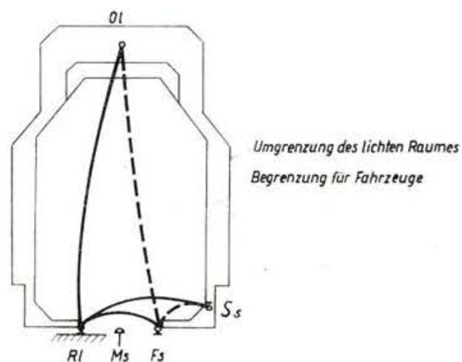


Bild 3 Prinzipschaltbild des Mehrleiterbetriebes bei voller Ausschöpfung aller Kombinationsmöglichkeiten der elektrischen Leiter. Gegenüber drei Triebfahrzeugen nach Bild 2 können fünf Triebfahrzeuge betrieben werden. Ein weiteres Triebfahrzeug läßt sich durch die Bildung eines Stromkreises mit Oberleitung und Stromschiene einsetzen.

	0	1	2	3	4	5
0		Rl	Fs	Ol	Ss	Ms
1	Rl	0	1	1	1	1
2	Fs	1	0	1	1	1
3	Ol	1	1	0	[1]	1
4	Ss	1	1	[1]	0	1
5	Ms	1	1	1	1	0

Bild 4 Kombinationsmöglichkeiten der Stromzuführung beim Mehrleiterbetrieb. Die Matrix enthält eine Übersicht aller Kombinationsmöglichkeiten sämtlicher elektrischer Leiter, d. h. von nicht weniger als insgesamt zehn gleichzeitig zu betreibenden Stromkreisen. Davon werden sechs Stromkreise ohne Mittelschiene gebildet, entsprechen also äußerlich dem Vorbild. Unter Verzicht auf die beim Vorbild funktionell nicht übliche Kombination Oberleitung/Stromschiene verbleiben immer noch fünf Stromkreise.

fachung der Z-Schaltung durch eine Reduzierung der Trennstellen und der Gleisabschnitte möglich. In den meisten Fällen wird es ausreichen, nur die durch die Gleisplankonstruktion entstehenden Gleisabschnitte (Trennung der Schienen im Herzstückbereich der Weichen, Unterbrechung der Stromschienen im Weichenbereich, Abspannen der Fahrleitungen in den Weichenstraßen) zu verwenden und auf zusätzliche Trennstellen zu verzichten.

Die Trennstellen der verschiedenen Stromleiter müssen, bezogen auf die Gleisachse, nicht nebeneinander liegen. Durch die sich aus der Gleis- und Weichenanordnung ergebende Überlappung der einzelnen Stromabschnitte werden die Übersichtlichkeit und die betriebliche Handhabung keineswegs beeinträchtigt. In Bild 5 wird das vollständige Prinzipschaltbild für die Stromversorgungsabschnitte einer einfachen Gleisanlage gezeigt, die in dieser Form als Gleisbildtisch zur Stromversorgung verwendet werden kann. Die Anordnung weiterer Bedienungselemente für Signale, Weichen u. a. m. erfolgt in den üblichen Formen und wurde hier zur besseren Übersicht weggelassen. Der Gleisbildtisch kann fest an die Anlage montiert oder aber nur über ein Kabel mit Vielfachstecker angeschlossen werden. Die Fahrregler brauchen ebenfalls nicht an den Stelltisch angebaut zu werden. Alle Stecker eines Fahrreglers sollten mit der gleichen Farbe gekennzeichnet werden, um das Aufschalten eines weiteren Fahrreglers auf bereits betriebene Stromkreise rechtzeitig erkennen und verhüten zu können.

Die Anzahl der Steckbuchsen für jeden Leiterabschnitt ergibt sich aus den Kombinationsmöglichkeiten und kann der Stromleiter-Matrix (Bild 4) aus der für den jeweiligen Leiter angegebenen Zeile oder Spalte entnommen werden. So sind z. B. für den Rückleiter und die Fahrschiene je drei, für die Oberleitung und die Stromschiene je zwei Buchsen erforderlich, die sich jeweils um eine weitere erhöhen, wenn noch eine Mittelschiene eingebaut wird, die mit vier Buchsen ausgerüstet werden müßte.

2.2 Die Kombination der Z-Schaltung mit dem Mehrleiterbetrieb erlaubt eine rigorose Einschränkung der elektrischen Gleis-, Stromschienen- und Fahrleitungsabschnitte, weil durch die mindestens drei parallelen Stromkreise dennoch eine weitgehende Freizügigkeit im Fahrbetrieb möglich ist. Auf einem Gleis kann beispielsweise gleichzeitig mit zwei Triebfahrzeugen (Fahrdienstvorschriften beachten!) rangiert werden. Mehrere Triebfahrzeuge können auf einem Gleis abgestellt und die volle Länge des Gleises dadurch rationell ausgenutzt werden, ohne durch zahlreiche kleine Stromabschnitte die Bauweise zu komplizieren und den Schaltaufwand zu erhöhen. Dieser Vorzug ergibt sich aus der Tatsache, daß auf einem Gleis die Stromkreise nicht mehr hintereinander, sondern parallel angeordnet sind. Auf der freien Strecke können die Blockabschnitte unabhängig von den Stromkreisen angeordnet und jederzeit leicht verändert werden, weil keinerlei Trennstellen zu berücksichtigen sind. Das gleichzeitige voneinander unabhängige Fahren auf einem Gleis kann aber nicht nur im Rangierdienst, sondern auch für Züge mit Schiebelok oder mit Vorspannlok ausgenutzt werden.

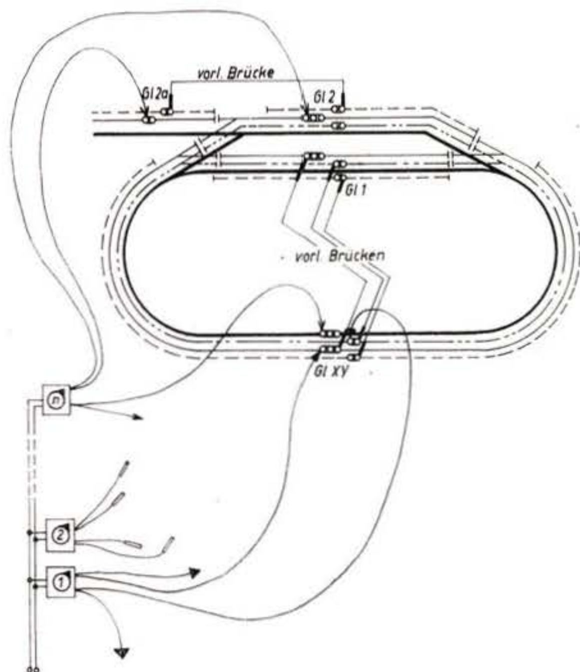


Bild 5 Prinzipschaltbild der Z-Schaltung in Verbindung mit dem erweiterten Mehrleiterbetrieb. Mit Fahrregler 1 wird eine Ellok zwischen Oberleitung und Fahrschiene und mit Fahrregler n eine Dampflok zwischen Rückleiter und Fahrschiene betrieben. Durch die eingesteckten vorläufigen Brücken ergibt sich eine weitere Vereinfachung der Schalthandlungen.

Bisher war das nur mit Triebfahrzeugen gleicher Fahrcharakteristik möglich. Das Einstellen des Nachschiebens konnte bisher nur durch Schalthandlungen erfolgen, die äußerste Konzentration verlangen, während dieser Vorgang nunmehr vollkommen unkompliziert vorgenommen werden kann.

Die Reduzierung der elektrischen Abschnitte wirkt sich nicht nur in einer Vereinfachung des Anlagenaufbaues, sondern auch in den Schalthandlungen aus. Dieser Vorzug ist bei Personalmangel sehr wertvoll. Eine weitere

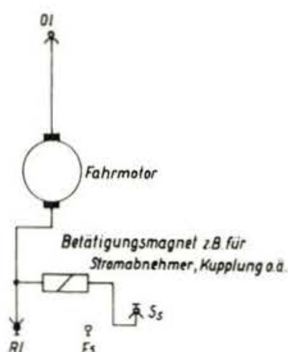


Bild 6 Prinzipschaltbild für die Verwendung weiterer Stromkreise für zusätzliche Funktionen der Triebfahrzeuge.

Vereinfachung ist dadurch möglich, daß einzelne Abschnitte vorübergehend durch vorläufige Brücken an benachbarte Abschnitte angeschlossen werden. Diese Brücken werden bei Bedarf wieder entfernt. Sie sollen gleichzeitig sicherstellen, daß nur eine der beiden verbundenen Buchsen weiterhin benutzt werden kann. Das könnte am besten durch eine Drahtbrücke mit einem normalen und einem Kreuzstecker erfolgen. Während bei der reinen Z-Schaltung weitere Funktionen der Triebfahrzeuge wie Entkuppeln, fahrstromunabhängige Beleuchtung, Heben und Senken der Strom-

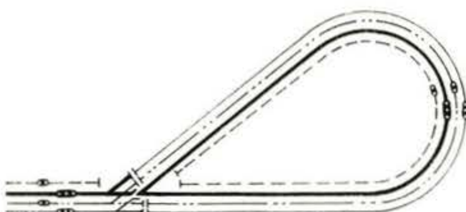


Bild 7 Prinzipschaltbild für Kehrschleifen. Sie können ohne Halt durchfahren werden, weil beim laufenden Nachstecken der Fahrregler automatisch eine Umpolung eintritt. Zur Wiederherstellung des ursprünglichen Richtungssinnes von Fahrreglerdrehrichtung und Triebfahrzeugfahrtrichtung kann beim nächsten planmäßigen Halt des Triebfahrzeuges der Fahrregler durch Austausch der Stecker wieder umgepolt werden.

abnehmer, Läuten, Pfeifen usw. nur mit Hilfe von Spannungsstößen oder Wechselstromüberlagerungen ausgelöst werden konnten, kann bei der Kombinationsschaltung hierfür ein weiterer zur Verfügung stehender Stromkreis (unter Umständen nur vorübergehend) verwendet werden (Bild 6). Natürlich ist die Wechselstromüberlagerung außerdem weiterhin bei jedem Stromkreis möglich.

Kehrschleifen können wie bei der reinen Z-Schaltung mit nur zwei Trennstellen bei minimalen Schalthandlungen ohne Unterbrechung befahren werden (Bild 7). Hier tritt als einzige Besonderheit ein besonderer Z-Abschnitt des sonst durchgehend verbundenen Rückleiters auf. Außerdem ist zu beachten, daß beim nächsten Halt des Triebfahrzeuges eine Umpolung des Fahrreglers erfolgt, um wieder eine gleichsinnige Fahrtrichtung des Triebfahrzeuges herzustellen.

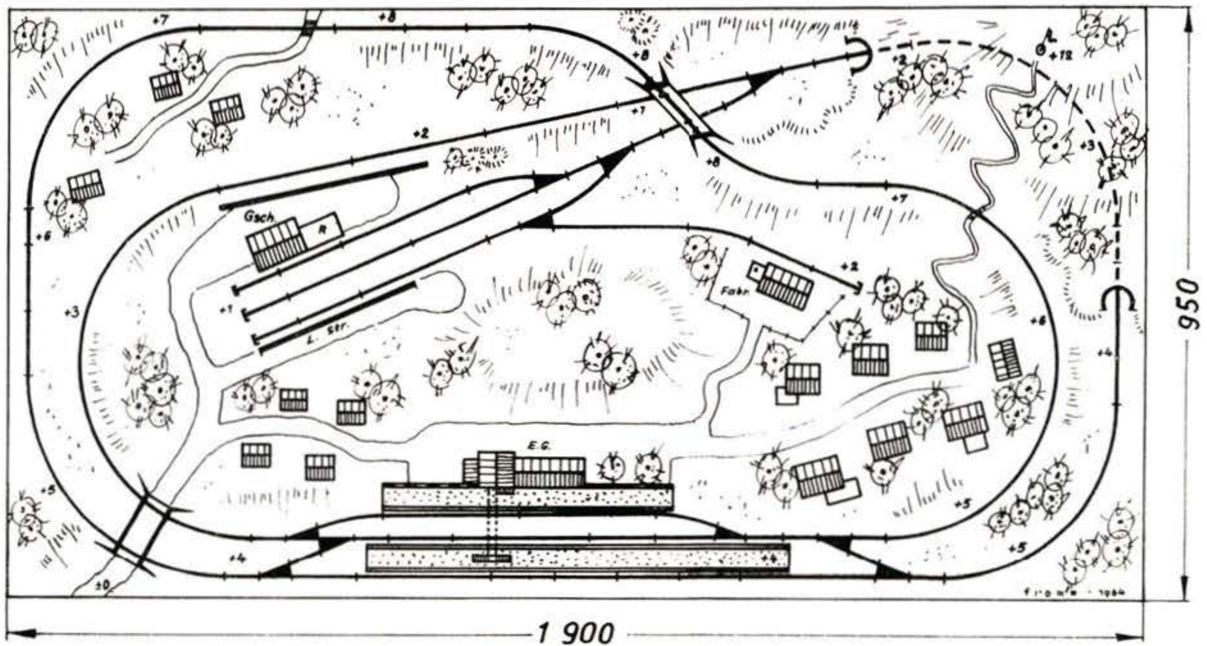
2.3 Den zahlreichen beachtlichen Vorteilen stehen lediglich zwei Nachteile gegenüber. Hiervon ist einer sehr geringfügig. Er besteht in der Notwendigkeit, die Fahrregler gegenüber der reinen Z-Schaltung mit vier Steckverbindungen zum Anschluß an den Gleisbildtisch auszurüsten, weil bei Benutzung der Stromleiterkombination Fahrschiene / Oberleitung und Fahrschiene / Stromschiene auch die Stromrückführung nachgesteckt werden muß. Bei den Stromkreisen, die mit dem gemeinsamen Rückleiter gekoppelt sind, entfällt dieser Nachteil, weil die Stecker für den gemeinsamen Rückleiter außer beim Befahren von Kehrschleifen nicht weitergesteckt werden.

Schwerwiegender ist der Nachteil, daß der Mehrleiterbetrieb mit Hilfe der Oberleitung nur in geringem Umfang (etwa ⅓) den Einsatz von Dampf- und Dieseltriebfahrzeugen gestattet. Bei der Anwendung der Stromschiene bestehen solche Einschränkungen nicht, weil seitliche Stromabnehmer an jedem Fahrzeug unauffällig angebracht werden können.

Weiterhin soll nicht unterschätzt werden, daß durch den Mehrleiterbetrieb mit Oberleitung und Stromschiene ein höherer Bauaufwand entsteht. Dieser kann jedoch bei den Oberleitungen durch die geringe Zahl der schwierig auszuführenden Trennstellen reduziert werden. Stromschienen sind wesentlich leichter zu bauen, außerdem sind sie robuster und weniger störanfällig als Oberleitungen. Leider werden sie bei uns kaum angewendet. Es wäre sehr zu wünschen, daß die Industrie für den Eigenbau einen leicht zu montierenden Stromschienenhalter herausbringt. Das Sortiment brauchte aus nur zwei Stück zu bestehen, nämlich eine Art für Stromschienen, die von unten, und eine zweite Art für solche, die von oben bestrichen werden. Um eine Entlastung der Treibradsätze zu vermeiden, sollten von unten bestrichene Stromschienen bevorzugt werden.

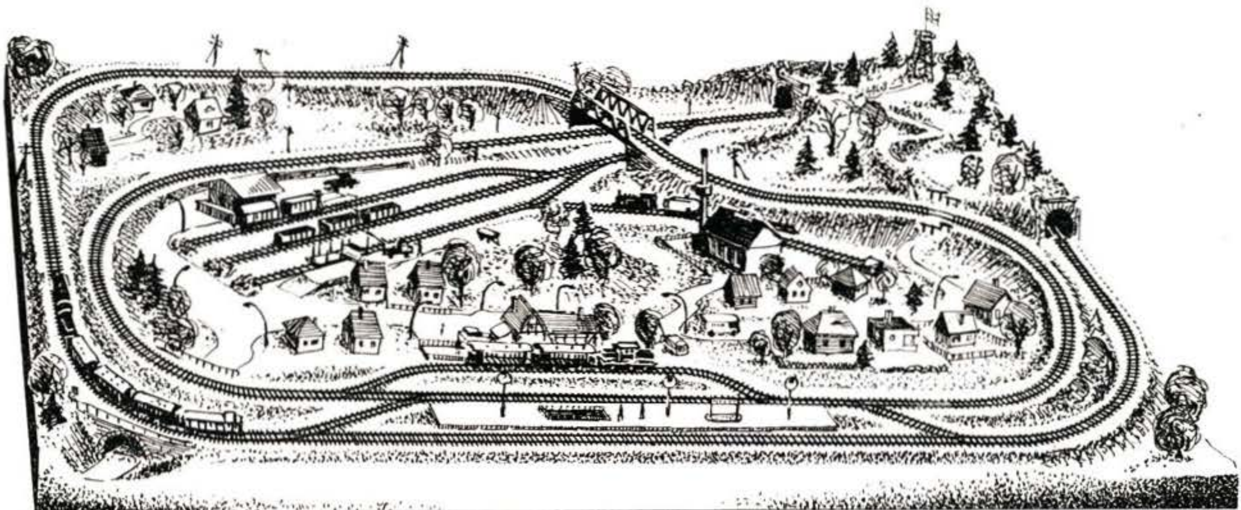
Wenn auch der Betrieb mit Mittelschiene endgültig der Vergangenheit angehören dürfte, so sollte man sich dennoch der getarnten „Mittelschiene" in Form des Punktkontaktgleises erinnern. Seine Anwendung ist jedenfalls viel einfacher und billiger, als die Stromschiene oder gar die Oberleitung. Außerdem gestattet sie die unbeschränkte Anwendung für Triebfahrzeuge aller Traktionsarten.

3. Zusammengefaßt ergibt sich, daß durch die Kombination der Z-Schaltung mit dem Mehrleiterbetrieb und eine systematische Ausnutzung der technischen Möglichkeiten, alle Vorteile beider Systeme genutzt und einige erhebliche Nachteile ausgeschaltet werden können. Der zusätzliche Aufwand durch die weiteren Stromleiter Mittelschiene, Stromschiene und Oberleitung kann bei konsequenter und wohlüberlegter Anwendung durch die Einsparung erübrigter Stromabschnitte mehr als ausgeglichen werden. Andererseits würden die wesentlich erweiterten betrieblichen Möglichkeiten sowie die vereinfachte Bedienung einen zusätzlichen Aufwand durchaus rechtfertigen. Die sehr variable Anpassungsfähigkeit des Schaltaufwandes an die technischen und personellen Möglichkeiten sowie die betrieblichen Erfordernisse kann sowohl für kleine Heimanlagen als auch für große Klub- oder Austellungsanlagen nicht hoch genug bewertet werden.



Von Rastenberg nach Liebenau

Nenngröße TT



● daß die Französische Staatsbahn wieder Geschwindigkeitsversuche unternommen hat? Zwischen Paris und St. Quentin hat die für TEE-Züge (Paris–Amsterdam) vorgesehene Vierstromlokomotive CC 40101 in überraschend kurzer Zeit einen Zug von 253 t auf eine Geschwindigkeit von 200 km/h gebracht. Trotz zahlreicher Kurven konnte die Lok dann noch eine Höchstgeschwindigkeit von 220 km/h erreichen.

● daß auch die Italienischen Staatsbahnen eine Höchstgeschwindigkeit von 200 km/h anstreben? Entsprechende Versuchsfahrten wurden schon auf längeren Teilstrecken der Linie Rom–Neapel ausgeführt.

WISSEN SIE SCHON ...

● daß der berühmte französische Schnellzug „Mistral" (Paris–Nizza) ab Sommerfahrplan 1965 als TEE-Zug geführt wird?

● daß die Deutsche Reichsbahn im Jahre 1935 ihre erste dieselhydraulische Großlokomotive der Baureihe V 140 vorstellte?

● daß USA-Präsident Johnson den Bau von Schnellbahnen zur Verbindung der Städte Boston, New York, Philadelphia, Baltimore und Washington in Aussicht gestellt hat? Dieser für die USA unerwartete Schritt ist u. a. darin begründet, daß die Flugverbindungen wegen der dichten Belegung des Luftraums kaum mehr verdichtet werden können, und auch der Straßenverkehr mit seinen laufend steigenden Unfallzahlen nicht dazu berufen erscheint, den Massenverkehr zwischen Millionenstädten zu bewältigen.

● daß die erste elektrische Schnellfahrlokomotive E 03 001 am 11. Februar 1965 an die Deutsche Bundesbahn abgeliefert wurde? Den elektrischen Teil entwickelten die Siemens-Schuckert-Werke, den mechanischen Teil die Henschel-Werke. Die ausführliche Beschreibung erfolgt in einem unserer nächsten Hefte.

Foto: Henschel-Pressedienst





Auf dem Versuchsring des Zentralen wissenschaftlichen Forschungsinstituts des Ministeriums für Verkehrswesen der UdSSR wurde die Erprobung eines achtachsigen Kesselwagens mit einer Ladefähigkeit von 120 t abgeschlossen. Der Kesselwagen ist im Werk für Schwermaschinenbau in Shdanow (UdSSR) gebaut worden.

Foto: ZB/TASS



BUCHBESPRECHUNG

Deinert, **Elektrische Lokomotiven**

Nachdem die 1961 erschienene erste Auflage eine gute Resonanz gefunden hat, wird nunmehr eine überarbeitete Nachauflage herausgegeben.

Auf Grund der im Perspektivplan des Verkehrswesens bis 1970 vorgesehenen Traktionsumstellung, bei der auf die elektrische Zugförderungsart ein beträchtlicher Anteil entfällt, wird für die Ausbildung sowie für die Umschulung zum Ellokführer ausreichend Qualifizierungsliteratur benötigt. Der neu aufgelegte Titel wird diesen dringenden Bedarf an Lehrbüchern auf dem Gebiete der Elektrifizierung decken helfen. Als lehrplangebundener Titel für das Direkt- und Fernstudium an der Ingenieurschule für Eisenbahnwesen Dresden informiert er sowohl Studenten als auch Praktiker über die Entwicklung im elektrischen Fahrzeugpark während der letzten Jahre.

Die Grundkonzeption der ersten Auflage wurde vom Autor weitgehend beibehalten. Der Verfasser behandelt den Aufbau der elektrischen Lokomotiven und weist dabei insbesondere auf die große wirtschaftliche Bedeutung der elektrischen Zugförderung hin.

Nach Darstellung der geschichtlichen Entwicklung des elektrischen Zugbetriebes folgt eine Gegenüberstellung der verschiedenen Stromsysteme für den elektrischen Zugbetrieb. Eingehend beschrieben werden der mechanische Teil der elektrischen Lokomotiven, wie Fahrgestell, Rahmen, Lokomotivkasten, Triebwerk, die elektrische Ausrüstung von Wechselstromlokomotiven für 16 2/3 Hz sowie von Gleichstrommaschinen. Weiterhin werden der Aufbau der Wechselstromlokomotive für 50 Hz und anderer Stromsysteme erläutert sowie bewährte elektrische Lokomotiven des In- und Auslandes vorgestellt.

Den Abschluß der Ausführungen über elektrische Lokomotiven bilden einige Hinweise für den Betrieb mit elektrischen Lokomotiven, da dieser zum Teil ganz erheblich von dem Betrieb mit Dampflokomotiven oder Dieselfahrzeugen abweicht.

Die inhaltliche Erweiterung der Nachauflage erstreckt sich vor allem auf die Baubeschreibungen, Bedienungsweise, Pflege und Instandhaltung der BR E 11 E 42 der Deutschen Reichsbahn. Die Neubaulokomotiven in der DDR werden besonders hervorgehoben, was sehr zu begrüßen ist. Die ausführliche Behandlung der BR E 11 E 42 ist gerade deshalb so wertvoll, da im Zuge der Traktionsumwandlung die Nachfrage nach entsprechender Literatur in der Praxis immer mehr steigt.

Dieses Buch wird eine wertvolle Hilfe bei der Qualifizierung und Ausbildung des ingenieurtechnischen Personals und vor allem der Ellokführer sein. Es wird ab Juli 1965 zum Preise von 9,50 MDN im Buchhandel erhältlich sein.

Umfang etwa 380 Seiten, 317 Bilder, 11 Anlagen. *Mü*

Neue Eisenbahnfahrzeuge auf der Leipziger Jubiläumsmesse

Die führende Rolle, die der DDR-Schienenfahrzeugbau gegenwärtig in der Welt einnimmt, zeigte sich eindrucksvoll auf den Gleisen des Freigeländes der Technischen Messe. Wohl waren auch andere Länder, so die VR Rumänien, Belgien und Frankreich mit ihren Erzeugnissen vertreten, doch das umfangreiche Angebot aus den Lokomotiv- und Waggonbaubetrieben der DDR war überzeugend.

Es gab Neuentwicklungen, zum Beispiel die Industriebahnlokomotive 10 kV/50 Hz mit den dazugehörigen zwei Motorkippwagen und dem zusätzlichen Dieselaggregat aus Hennigsdorf, bei den Diesellokomotiven die weiterentwickelte 2000-PS-Maschine mit Führerstandsaufbauten aus glasfaserverstärktem Polyester in neuartiger Formgestaltung aus Babelsberg, der Weitstreckenliegewagen mit Klimaanlage aus Görlitz und der UIC/RIC Reisezugwagen Typ Y mit den neuentwickelten luftgefederten Drehgestellen. Diese Erzeugnisse (außer dem Weitstreckenliegewagen) erhielten im übrigen auch die Goldmedaille des Messeamtes, was gleichzeitig auch für das Leistungsvermögen der anderen 17 Exponate aus dem Bereich der Schienenfahrzeugindustrie der DDR spricht.

Die Volksrepublik Rumänien hatte sich auch gründlich auf die Messe vorbereitet. Ihr Angebot bestand aus einer sechsachsigen 2100 PS dieselelektrischen Lokomotive mit einer Achslast von 19 Mp, einem vierachsigen Reisezugwagen mit Luftheizung und der Eigenmasse von 41,5 t und drei Güterwagen. Die belgische Firma La Brugeoise et Nivelles S.A. hatte eine vierachsige dieselelektrische Lokomotive mit der Leistung von 1400 PS ausgestellt. Von diesen Maschinen werden gegenwärtig etwa 75 Stück bei den Belgischen Staatsbahnen betrieben.

Beim Vorstellen der neuen Eisenbahnfahrzeuge sei auch auf das erstmalige Auftreten der VVB Schienenfahrzeuge mit einer Modellbahnanlage hingewiesen. Eine Berliner Modellbahnfirma hatte die Aufgabe übernommen, das Produktionsprogramm des Industriezweigs in einem Schaufenster am Messebahnsteig vorzuführen. Der Görlitzer SVT ebenso wie auch Kühlwagen und Doppelstockzüge mit den neuen Diesellokomotiven waren als neue Modelle vorgeführt worden.

K.



1



2

Bild 1 In C'C'-Ausführung wurde die auf 2400 PS weiterentwickelte V 180 ausgestellt. Die Achslast von nur 15 Mp bei 2/3-Vorräten gestattet für die Maschine einen fast uneingeschränkten Einsatz

1165 1965

Bild 2 Das zweite Baumuster der V 100 wurde mit rotem Farbanstrich versehen. Im Gegensatz zur V 100 001 hat die neue Ausführung veränderte Drehgestelle; für die Achsfederung sind Gummischubdruckfedern eingesetzt

Bild 3 Die elektrische Vollbahnlokomotive E 251 Co'Co' wurde im LEW Hans Beimler, Hennigsdorf, für die Rübelandstrecke der DR entwickelt. Ihre Stundenleistung betrögt 3660 kW

3





4

Bild 4 Diese Aufnahme zeigt die Unterschiede der Führerstandsgestaltung. Die Lokomotivbauer in Babelsberg haben damit ihre Erzeugnisse noch attraktiver gemacht

5

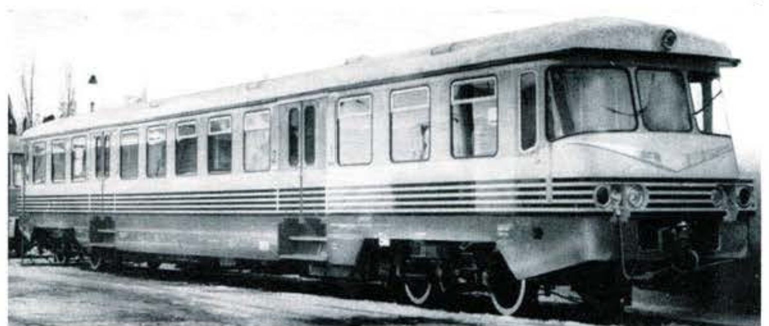


Bild 5 Mit zwei luftgefederten zweiachsigen Drehgestellen ist auch das zweite Baumuster des Leichttriebwagens ausgerüstet. Die Motorenanlage wurde auf 400 PS verstärkt; modern ist das Wagenäußere und -innere gestaltet worden

6

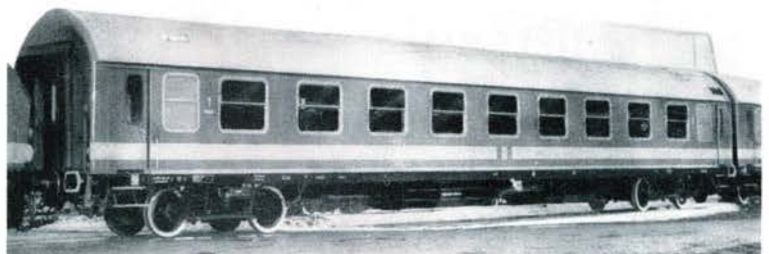


Bild 6 Dieser vierachsige Reisezugwagen aus dem VEB Waggonbau Bautzen erhielt anläßlich der Messe eine Goldmedaille. Das Fahrzeug hat luftgefederte Drehgestelle, Klimaanlage und entspricht als Typ Y den Bedingungen nach UIC/RIC

7

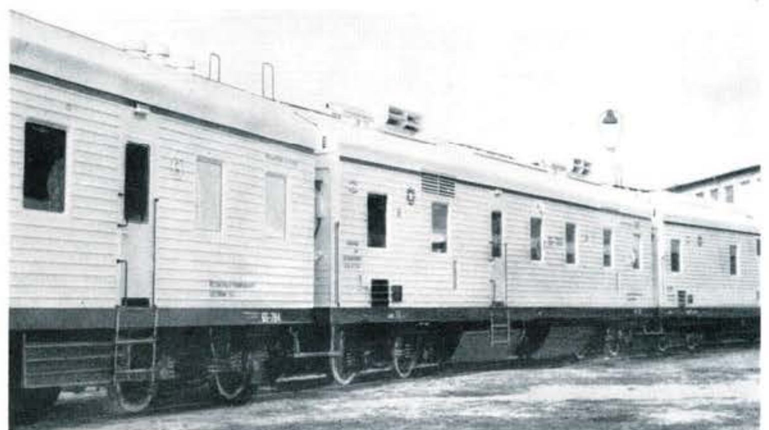


Bild 7 Von dem 21-Wagen-Maschinenkühlzug ZB 21-SU waren fünf Fahrzeuge ausgestellt worden, und zwar der Dieselgenerator-, Kältemaschinen-, Mannschaftswagen sowie zwei Laderaumwagen. Die Erzeugnisse gehören zur Standardproduktion des VEB Waggonbau Dessau



FÜR UNSER LOKARCHIV



Rb.-Hauptrat Dipl.-Ing. MAX BAUMBERG, Halle (Saale)

Die sächsische XX-HV-Lokomotive (BR 19°) und ihre Rekonstruktion

Саксонский паровоз типа «XX-HV» (Серии 19⁰) и его Реконструкция

The Saxonian Locomotive of Type XX-HV, Series 19⁰ and her Reconstruction

La locomotive à vapeur de Saxe du type XX-HV, série 19⁰, et sa reconstruction

Als letzte große Schnellzuglokomotive beschaffte die ehemalige Sächsische Staatsbahn in den Jahren von 1918 bis 1923 insgesamt 23 schwere Vierzylinder-Verbund-Heißdampf-Lokomotiven der Achsfolge 1'D 1'. Ihr vorausgegangen war die in zehn Exemplaren 1917/18 in Dienst gestellte 2'C 1'-Heißdampf-Drilling-Schnellzuglok XVIII H, die sich in vielen Einzelheiten an die bayerische S 3/6 von 1908 anlehnte, jedoch vereinigten Blech- und Barrenrahmen wie die preußischen S 9/S 10 Lokomotiven besaß. Da die XVIII H in dem sehr schwierigen Gelände — besonders auf der Strecke Dresden—Reichenbach—Hof—Regensburg — die in sie gesetzten Erwartungen nicht erfüllte, wurde der seiner Zeit sehr viel Wagemut der Konstrukteure und der Bahnverwaltung fordernde Schritt zum Bau einer Lok getan, der bis dahin ohne Vorbild im Lokomotivbau war. Erstmals verlor die 1'D 1' den Habitus der Gebirgsschnellzuglok; ihre Treibräder von 1905 mm ∅ befähigten sie nicht nur zur Ausübung hoher Zugkräfte auf den vielen Rampen, sondern erlaubten ihr auch Fahrgeschwindigkeiten bis 120 km/h in der Ebene.

Dabei war die Lok ausgezeichnet krümmungsbeweglich gestaltet durch die Anwendung eines vorderen Krauß-Helmholtz-Gestells und einer als Adamsachse ausgebildeten Schleppachse. Die Lok ist in der zeitgenössischen Literatur wegen ihrer fortgeschrittenen Konstruktion gebührend gewürdigt worden.[1])

Geliefert wurden die 23 Lokomotiven in vier Losen, nämlich

5 Stück BNr[2]) 66—70, FNr[3]) 4000, 3977—3980 im Jahre 1918,
10 Stück BNr 71—80, FNr 4358—4367 im Jahre 1920,
4 Stück BNr 206—209, FNr 4522—4525 im Jahre 1922
und 4 Stück BNr 210—213, FNr 4526—4529 im Jahre 1923,

sämtlich von der damaligen Sächsischen Maschinenfabrik Richard Hartmann in Chemnitz.

Beim Übergang auf die DR im Jahre 1920 erhielten die Lokomotiven die Gattungsbezeichnung S 46.17 und die Baureihenbezeichnung 19°, wobei sie nach den Fabriknummern geordnet wurden, so daß die Lok 66 hinter den Loks 67 bis 70 die Betriebsnummern 19 005 erhielt. Auf der Eisenbahntechnischen Ausstellung 1924 in Seddin zeugte die Lok 67 (später 19 001) von dem sächsischen Lokomotivbau.

Die Konzeption des Vierzylinder-Verbund-Triebwerks hatte die Erbauerfirma von der bayerischen S 3/6-Lokomotive entlehnt, von der die Sächsische Staatsbahn 1915/16 ein Exemplar leihweise im Bw Reichenbach zwischen Dresden und Hof mit bestem Erfolg erprobt hatte (Lok S 3/6, Betriebsnummer 3654, später 18 465). Leider waren bei der XX HV in der Dimensionierung der Steuerung und des Druckausgleichs entscheidende Fehler vorhanden, so daß die gewaltige Maschine niemals in der Lage war, eine dem großen Reibungsgewicht entsprechende Leistung bei angemessenen Geschwindigkeiten zu erbringen. Der Mangel trat jahrelang wenig in Erscheinung, solange die Lokomotiven im Hügelland mit seinem Auf und Ab und geringeren Geschwindigkeitsanforderungen Dienst taten. Ein vorübergehender Einsatz von zwei Lokomotiven in Stuttgart (Lok 74, später 19 009) und Erfurt (Lok 213, später 19 023) für die Strecken Stuttgart—München (Geislinger Steige) und Frankfurt/Main—Erfurt konnte ihr nicht soviel Sympathien einbringen, daß ihr in Erwägung gezogener Weiterbau als Reichsbahn-Einheitslokomotive ernsthaft weiterbehandelt worden wäre. Bis zum zweiten Weltkrieg standen sie in den Bw Dresden-Altstadt und Reichenbach/Vogtland und wurden z. T. für den Einsatz auf der Strecke Dresden—Berlin noch mit Indusi ausgerüstet — aber nur ungern als Ersatz für die 2'C 1'-h3 18° (XVIII H) zum Dienst auf letzterer Strecke herangezogen. Während des zweiten Weltkrieges weit abgewirtschaftet, wurden einige von ihnen nach 1945 nochmals gründlich im damaligen Erhaltungswerk Zwickau aufgearbeitet, wobei auch neue Zylinderblöcke,

[1]) z. B. J. Jahn „Die Dampflokomotive in entwicklungsgeschichtlicher Darstellung ihres Gesamtaufbaues" Julius-Springer-Verlag Berlin 1924, S. 312/313.
Nordmann „Lokomotiven für starke Steigungen" Glasers Annalen 1924

[2]) Betriebsnummern

[3]) Fabriknummern

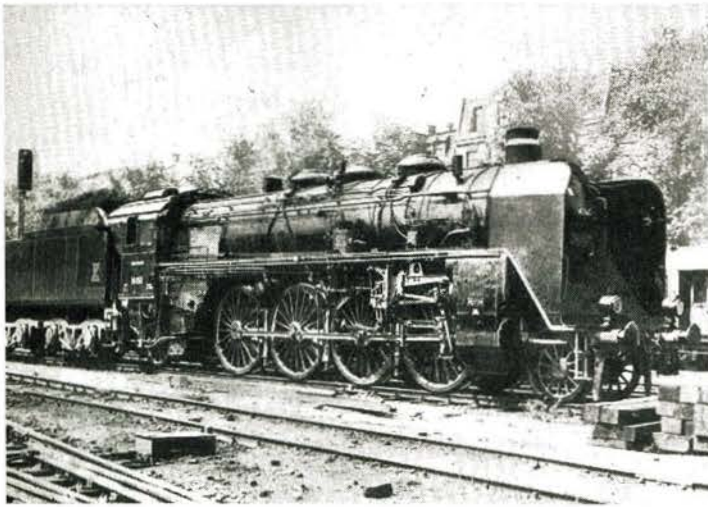


Bild 1 Lokomotive 19 017 vor der Rekonstruktion

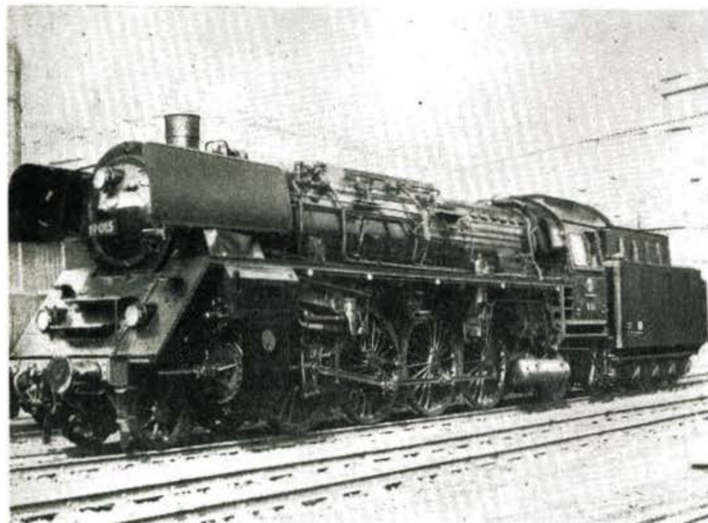


Bild 2 Lokomotive 19 015 nach der Rekonstruktion

Fotos: Baumberg (2), Illner (1)

Bild 3 Die 19 015 vor einem Reisezug



verstärkte Radsterne und auch zum Teil neue Kropfachsen eingebaut wurden. So taten einige von ihnen noch etwa zehn Jahre im Bw Reichenbach Dienst, die übrigen blieben im Schadpark in Reichenbach abgestellt und besonders schwer beschädigte sind ausgemustert worden.

Gegen Ende 1951 wurde die Lok 19 017 nach Generalreparatur der damaligen Lokomotiv-Versuchsanstalt Halle (Saale) als Bremslok zugeteilt (sie erhielt hierfür eine Riggenbachbremse). Dabei war auch gleich das Führerhaus verbessert worden; außerdem erhielt sie einen SNCF-Tender mit 38 m^3 Wasservorrat (Bilder 1 und 4). Später gesellten sich noch die Loks 19 015 und 19 012 hinzu, um für die stark angewachsenen Versuchsaufgaben als Zug- und Bremslok verwendet zu werden. Diese Lokomotiven haben ihre Aufgaben als Bremslok vorzüglich erfüllt, waren aber durch die o. a. Mängel nicht in der Lage, wahlweise auch bei schnelleren Laufgüteuntersuchungen bzw. Flachland-Schnellzugdienst Halle–Berlin befriedigend eingesetzt werden zu können.

Als die Frage der künftigen Vorhaltung von geeigneten Bremskräften für die VES/M zur Überprüfung stand, konnte wegen der mangelnden Eignung der 03^{10} nur wieder als einzige noch rekonstruktionswürdige Gattung die BR 19^0 in Betracht gezogen werden, da nur bei dieser Vierzylinder-Verbundlok (im Gegensatz zur 17^{10}) ein wohlerhaltener Barrenrahmen das solide Fundament für eine Rekonstruktion bot. Um sie aber von ihrem Grundmangel zu befreien, mußte neben dem Kesselersatz auch die gesamte Zylindergruppe und die Steuerung völlig umgestaltet werden. Die im neuen Erhaltungswerk Meiningen weit entwickelte Technik der Herstellung von Dampfzylindern in Schweißkonstruktion erlebte dabei ihre höchste Vollendung. Beim Aufbau der Zylinder wurde besonderer Wert auf reichliche Dampfquerschnitte an allen Stellen gelegt; die Niederdruckschieber erhielten doppelte Ein- und Ausströmung, und auf den ND-Schieberkammern wurden Druckausgleichventile Bauart Müller angebracht; außerdem erhielt die Lok einen besonderen Anfahrhahn und Füllventile nach Art der S 3/6, IV^h und 02^1.

Der leistungsfähige, auf den Lokomotiven der Baureihen 03^{10}, $18^{2,3}$, 22 und 41 vielfach bewährte Kessel kam auch hier zur Anwendung. Damit wurde die Zylinderleistung wegen des 16 anstatt bisher 15 kp/cm^2 betragenden Kesseldrucks und der wesentlich höheren Überhitzung in erwünschtem Maße gehoben.

Der Radstand der Lokomotive ist von 11 960 mm auf 12 100 mm durch Verlängerung des Krauß-Helmholtz-Drehgestellradstandes von 2660 auf 2800 mm vergrößert worden. Damit konnte eine bessere Zylinderbefestigung am Rahmen erzielt und der äußere Eindruck der Vorderpartie verbessert werden, wozu auch die nunmehr mit der Zylindermitte zusammengelegte Mitte der Saugzuganlage beiträgt. Im übrigen wurden die Lokomotiveinzelteile – äußerlich teilweise nicht feststellbar – weitgehend denen der Reko-Dampfloks der DR angeglichen (beispielsweise Kolben- und Schieberstangen-Stopfbuchsen, Kolben- und Schieberringe, Armaturen, Tragfedern usw.). Die äußere Steuerung wurde von der ursprünglichen Bauart von Borries auf die Maffei-Bauform umgestellt, d. h. die inneren Voreilhebel entfielen,

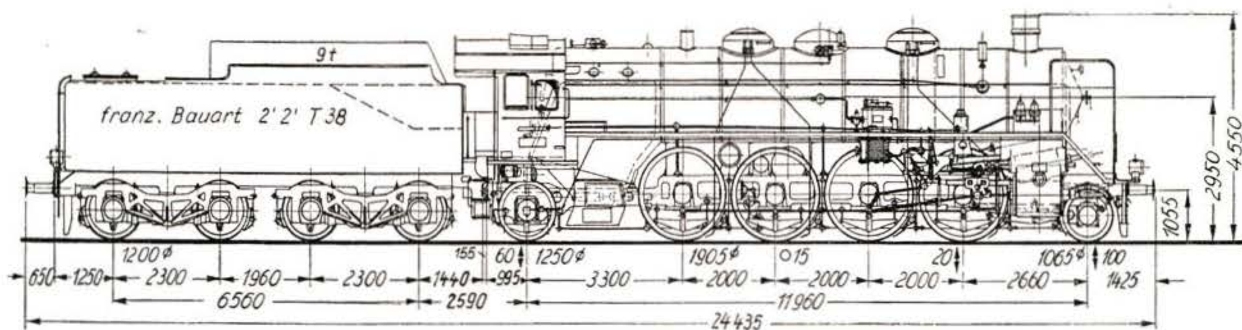


Bild 4 Maßskizze der Lok der Baureihe 19⁰ vor der Rekonstruktion

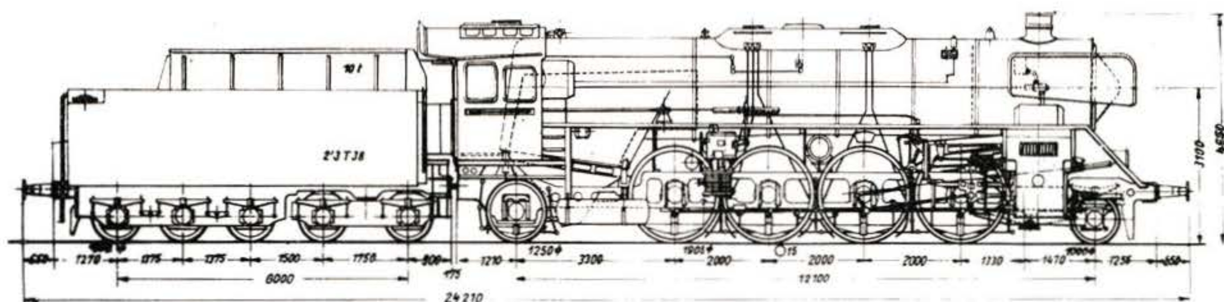


Bild 5 Maßskizze der Lok der Baureihe 19⁰ nach der Rekonstruktion

Zeichnungen: Baumberg (1), Köhler (1)

und die Bewegung der inneren Hochdruckschieber wird nunmehr unmittelbar von den Schieberkreuzköpfen der ND-Schieber über die beibehaltenen Pendelwellen übertragen. Die bei der Ursprungsbauart bei Vorwärtsfahrt nacheilende Gegenkurbel ist durch Umpressen auf Voreilung umgestellt worden. So konnte der Mangel des starken Steinspringens bei schnellerer Vorwärtsfahrt behoben werden, da die Schwingensteine nunmehr unterhalb des Schwingendrehpunktes liegen. Bei der sonst beibehaltenen Form des Steuerwellenlagers und der Aufwerfhebel mußte deshalb die Steuerspindel Rechtsgewinde erhalten.

Für die Gewichtsverteilung und eine sinnvolle Anordnung der Rohrleitungen war es zweckmäßig, den Oberflächenvorwärmer nicht wie sonst üblich in der Rauchkammer unterzubringen. Er erhielt seinen Platz auf Führungsleisten zwischen der zweiten und dritten Kuppelachse, so daß er leicht seitlich ausgefahren werden kann. Der Pumpenträger und die Anordnung der DV-Luftpumpe und der Speisepumpe stimmen mit der Ausführung an den übrigen Reko-Loks dieser Leistungsklasse überein. Die Lokomotive erhielt das Führerhaus der bei der Lok 18 314 ausgeführten Form. Dom und Sandkasten wurden unter einer gemeinsamen Verkleidung zusammengefaßt.

Als erste Lok ist die 19 015 im Februar 1964 im Raw Meiningen fertiggestellt worden (Bilder 2, 3 und 5). Inzwischen wurde auch die 19 022 ausgeliefert. Während die Lok 19 015 mit dem fünfachsigen Tender 2'3 T 38 (10) gekuppelt ist (von Lok 45 024), erhielt die Lok 19 022 den Regel-2'2' T 34 (10)-Einheitstender.

Im einjährigen Betriebs- und Versuchseinsatz der 19 015 hat sich gezeigt, daß die angestrebten Verbesserungen voll erreicht wurden.

Gegenüberstellung der Hauptabmessungen

	19⁰ (Ursprungslok) S 46.17	19⁰ (Reko) S 46.18
Radstand der Lokomotive	11 960	12 100 mm
Fahrzeugmasse „Lokomotive leer"	90,3	96,6 t
Fahrzeugmasse „Lokomotive dienstbereit"	99,9	107,7 t
Reibungslast	68,6	74,1 Mp
Mittlere Kuppelachslast	17,15	18,5 Mp
Zylinderdurchmesser	$2 \cdot \frac{480}{720}$	$2 \cdot \frac{480}{720}$ mm
Kolbenschieberdurchmesser	250 HD	300 HD mm
	300 ND	300 ND mm
Kesselüberdruck	15	16 kp/cm²
Rostfläche	4,5	4,23 m²
Rost (Länge × Breite)	2,1 × 2,15	2,35 × 1,80 m × m
Strahlungsheizfläche	15,46	21,3 m²
Rohrlänge zwischen den Rohrwänden	5800	5700 mm
Anzahl der Heizrohre	156	112 Stck.
Heizrohrheizfläche	147,81	98,3 m²
Anzahl der Rauchrohre	28	36 Stck.
Rauchrohrheizfläche	63,78	86,7 m²
Verdampfungsheizfläche	227,05	206,3 m²
Überhitzerheizfläche	74,0	83,8 m²

Mitteilungen des DMV

Einsendungen der Arbeitsgemeinschaften sind zu richten an das Generalsekretariat des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes, 1035 Berlin, Simon-Dach-Str. 41II. Die bis zum 8. jeden Monats eingehenden Zuschriften werden im Heft des nachfolgenden Monats veröffentlicht. Abgedruckt werden Ankündigungen über alle Veranstaltungen der Arbeitsgemeinschaften sowie Mitteilungen, die die Organisation betreffen.

Crottendorf

Unter der Leitung von Herrn Christfried Melzer, Crottendorf 76 B, hat sich eine Arbeitsgemeinschaft unserem Verband angeschlossen.

Gotha

Die Arbeitsgemeinschaft baut z. Z. an einer Gemeinschaftsanlage in der Größe von 2,50 m × 9,60 m. Modellbahnfreunde, welche Lust und Liebe zum Aufbau einer Großanlage haben, können sich gern daran beteiligen. Unser Arbeitsraum befindet sich in der Wilhelm-Bock-Straße 11. Dort treffen wir uns jeden Dienstag und Freitag ab 17.00 Uhr. Auch wollen wir monatlich einen Erfahrungsaustausch durchführen. Beachten Sie auch den Aushang in der HO-Spezialverkaufsstelle für Modellbahnen in der Pfortenstraße. Auskunft erteilt: W. Zöller, Schützenallee 11.

Leipzig

Die AG Friedrich List führt mit Unterstützung der Rbd Halle am 16. 5. eine Besichtigungsfahrt nach Muldenstein durch. Treff: 8.30 Uhr, Leipizg Hbf, Westhalle.
Die Arbeitsgemeinschaft Friedrich List hat eine neue Interessengruppe Nahverkehr (Straßenbahnen) gebildet. Interessenten können sich in unserer Geschäftsstelle Leipzig Hbf informieren.
Am Freitag, dem 11. 6. 1965, 19.30 Uhr, findet im Kulturraum Leipzig Hbf ein Vortrag über Schmalspurbahnen statt.

Gera

Herr Helmut Börner, Gera-Zwötzen, Langestr. 41, ist Leiter einer AG, die in unserem Verband aufgenommen wurde.

Saalfeld

Die AG Saalfeld führt in der Zeit vom 3.–8. 11. im Klubhaus der Jugend ihre 2. Modellbahnausstellung durch. Alle AG aus der Umgebung werden aufgefordert, sich an dieser Ausstellung zu beteiligen. Nähere Einzelheiten können in der Spezialverkaufsstelle Modelleisenbahn im Kaufhaus INKO erfragt werden.

Sebnitz

Unter der Leitung von Herrn Helfried Kretzschmar, Sebnitz, Ernst-Thälmann-Straße 32, hat sich eine AG unserem Verband angeschlossen.

Mitteilungen des Generalsekretariats

Am 24. 4. 1965 wurde der Bezirksvorstand Schwerin unseres Verbandes gegründet. Den Vorsitz hat Herr Ing. Martin Klemt übernommen. Zum Sekretär wurde Herr Joachim Giesenhagen bestellt. Die Anschrift lautet: Bezirksvorstand Schwerin, 27 Schwerin, Ernst-Thälmann-Straße 13–15. Alle Einzahlungen der Arbeitsgemeinschaften des Bezirkes Schwerin sind ab sofort auf das Konto 15 081 bei der Reichsbahnsparkasse Schwerin vorzunehmen.
Im März dieses Jahres besuchte uns der Vorsitzende des Technischen Ausschusses des Internationalen Modellbahn-Verbandes, Herr Jean Rabary aus Paris. Er informierte sich eingehend über die Arbeit unseres Verbandes und führte Aussprachen mit dem Leiter der Technischen Kommission, Herrn Vizepräsident Prof. Dr.-Ing. habil. Harald Kurz. Die zu den Bezirksausscheiden eingesandten Modelle werden in nachfolgend aufgeführten Ausstellungen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht:

Für den Bezirk Berlin:
Berlin, Weinbergsweg 23, am 12. und 13. 6.
Für den Bezirk Cottbus:
Klubhaus der Eisenbahner, Cottbus, Bahnhofstr. 43, vom 13.–20. 6.
Für den Bezirk Dresden:
Karl-Marx-Stadt, Hilbersdorfer Str. 57, am 19. und 20. 6. und am 26. und 27. 6.
Für den Bezirk Erfurt:
Kahla, Rosengartensaal, am 12. und 13. 6.
Für den Bezirk Halle:
Haus der Heiteren Muse, Leipzig vom 6.–13. 6.
Für den Bezirk Magdeburg:
Klubhaus der Eisenbahner, Magdeburg, Rote Horn, am 12. und 13. 6.
Für die Bezirke Schwerin und Greifswald:
Staatliches Museum Schwerin, vom 12.–20. 6.

Zum Besuch der Veranstaltung anläßlich des Internationalen Wettbewerbes in Prag sind von uns folgende Sonderfahrten vorgesehen:

	Teilnehmerpreis einschl. Taschengeld	
	für Mitglieder MDN	für Nichtmitglieder MDN
1. Dresden – Prag – Dresden 27. 9. – 2. 10. 4 Tage Aufenthalt in Prag	240,–	280,–
2. Dresden – Prag – Dresden am 26. 9. 1 Tag Aufenthalt in Prag	35,–	45,–
3. Erfurt – Prag – Erfurt 2. und 3. 10. 2 Tage Aufenthalt in Prag	120,–	150,–
4. Berlin – Prag – Berlin 8. – 11. 10. 2 Tage Aufenthalt in Prag	190,–	220,–
5. Schwerin – Prag – Schwerin 24. – 27. 9. 3 Tage Aufenthalt in Prag (Berlin – Prag – Berlin im Schlafwagen)	220,–	250,–

Interessenten für die Fahrten 1 und 4 melden sich beim Generalsekretariat, für die Fahrt 2 beim BV Dresden, für die Fahrt 3 beim BV Erfurt, für die Fahrt 5 beim BV Schwerin bis zum 31. 5. 1965. Eisenbahner mit Freifahrschein geben dies bei der Anmeldung besonders an. Von der Fachzeitschrift „Der Modelleisenbahner" sind noch Exemplare der Hefte 4 bis 12/64 vorrätig. Bestellungen bitten wir unter Beifügung des Gegenwertes in Briefmarken (Mitglieder 0,50 MDN, Nichtmitglieder 1,– MDN) und mit Angabe der Mitgliedsnummer direkt an uns zu richten.

Helmut Reinert, Generalsekretär

Werde Mitglied des Deutschen Modelleisenbahn-Verbandes!

Arbeitsgemeinschaft Bitterfeld im D-Zugwagen

Im Mai 1962 wurde die Arbeitsgemeinschaft Bitterfeld gegründet. Ohne einen Raum und finanzielle Unterstützung war es ein schwerer Anfang. Unsere Arbeitsgemeinschaft, die dem DMV angeschlossen ist, hat wie andere Arbeitsgemeinschaften bestimmte Aufgaben beim umfassenden Aufbau des Sozialismus zu erfüllen. Wir wollen dazu beitragen, allen Freunden den Weg vom reinen Hobby „Modelleisenbahn" zu einer sinnvollen und gemeinschaftlichen Freizeitgestaltung zu ebnen. Leider scheiterte dieses Vorhaben zuerst an der Raumfrage.

Trotz der Schwierigkeiten ist im November und Dezember 1962 mit Unterstützung der Abteilung Kultur beim Rat des Kreises Bitterfeld eine Modelleisenbahn-Ausstellung, die erste im Kreis Bitterfeld überhaupt, gezeigt worden. Die ausgestellten Heimanlagen, Teilstücke und Einzelmodelle sind viel bewundert worden. Auch wurde eine vom EKB übernommene H0-Anlage ausstellungsreif überarbeitet. Etwa 4000 Interessenten besuchten die Ausstellung. In den von unseren Mitgliedern geführten Aussprachen konnten einige neue Mitglieder geworben werden.

Damit war für uns als junge Arbeitsgemeinschaft ein erfolgreicher Anfang gemacht, der uns mit viel Optimismus das Jahr 1963 beginnen ließ. Es war aber dennoch ein schweres Jahr, da es uns nicht gelang, einen geeigneten Raum zu finden. Einige Mitglieder wurden mißmutig und verließen die Arbeitsgemeinschaft wieder.

In dieser scheinbar ausweglosen Situation kamen wir auf die Idee, den Versuch zu unternehmen, einen ausgemusterten D-Zugwagen zu erwerben. Diese Idee fand allgemeine Zustimmung, und der Vorstand wurde beauftragt, die entsprechenden Schritte in die Wege zu leiten. Nach Rücksprache mit dem Raw Delitzsch ist ein entsprechender Antrag an das Ministerium für Verkehrswesen, Hauptverwaltung Wagenwirtschaft, gestellt worden. Unser Antrag hatte Erfolg, wir erhielten die notwendige Genehmigung und konnten uns erneut mit dem Raw Delitzsch in Verbindung setzen. Wenn auch dieser Lichtschimmer der Arbeitsgemeinschaft einen Auftrieb gab, waren wir in der Zwischenzeit trotzdem nicht müßig, geeignete Räumlichkeiten ausfindig zu machen. Mit Hilfe der FDJ-Kreisleitung wurde uns ein 3×4 m großer Raum im Klubhaus der Jugend kostenlos zur Verfügung gestellt. Weiter ist uns durch den Rat der Stadt ein leerstehendes Geschäft vermittelt worden, für welches wir allerdings Miete zahlen mußten. Nachdem beide Räume hergerichtet waren, konnten wir im April 1964 einziehen und erneut eine Ausstellung vorbereiten.

Mit dem Kreiskulturhaus „Wilhelm Pieck" in Bitterfeld wurde inzwischen ein Patenschaftsvertrag vorbereitet, der beinhaltete, die Miete des Geschäftsraumes zu übernehmen. Dieser Vertrag kam leider nicht zustande, da die Notwendigkeit der Unterstützung unserer jungen Arbeitsgemeinschaft nicht gebührende Anerkennung fand. Aus finanziellen Gründen waren wir daher gezwungen, das Geschäft wieder aufzugeben. Das konnten wir auch, da uns inzwischen der D-Zugwagen zur Verfügung stand, nachdem er vom Raw Delitzsch nach Bitterfeld überführt worden war.

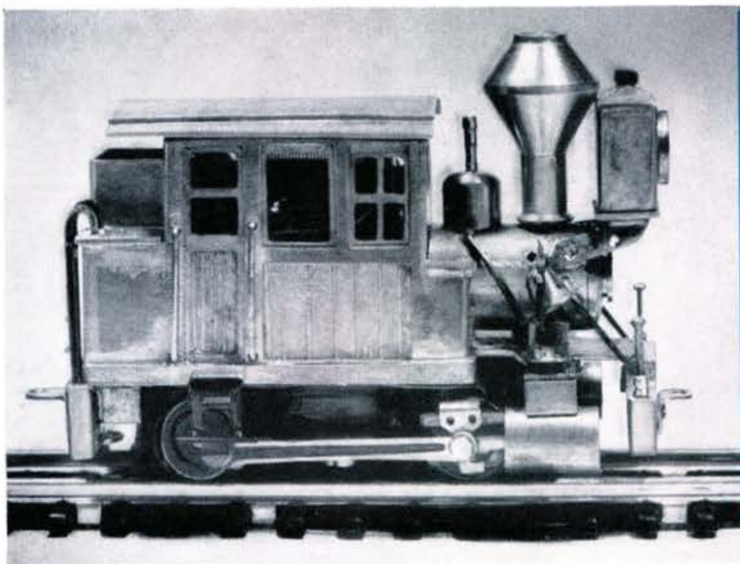
Alle Aktiven legten sofort Hand an, bauten die Inneneinrichtung aus und behoben kleine Schäden, so daß wir jetzt für den im gemieteten Raum begonnenen Aufbau der Gemeinschaftsanlage (Größe 11×1,25 m) eine ideale Perspektive haben. Unser Ziel für 1965 ist nun die Fertigstellung der Anlage, um sie im November in einer Ausstellung zeigen zu können.

Der Gemeinschaftswagen steht am Krangleis gegenüber dem Gleis- und Weichenbau in der Karl-Marx-Straße. Unsere Arbeitstage sind jeweils der 2., 3. und 4. Mittwoch ab 17.00 Uhr und jeweils der 1. und 3. Sonntag ab 9.00 Uhr. Interessenten können sich an diesen Tagen bei uns Rat holen oder auch Mitglied des DMV werden.

Bei dieser Gelegenheit möchten wir allen beteiligten Dienststellen der Deutschen Reichsbahn, besonders dem Dienstvorsteher des Bahnhofs Bitterfeld, dem Freund Lauterbach, unseren Dank für die uneigennützige Hilfe aussprechen.

Arbeitsgemeinschaft 6/5 Bitterfeld

Barthel — *Vorsitzender*
Heinicke — *Kassierer*



1

Selbst gebaut

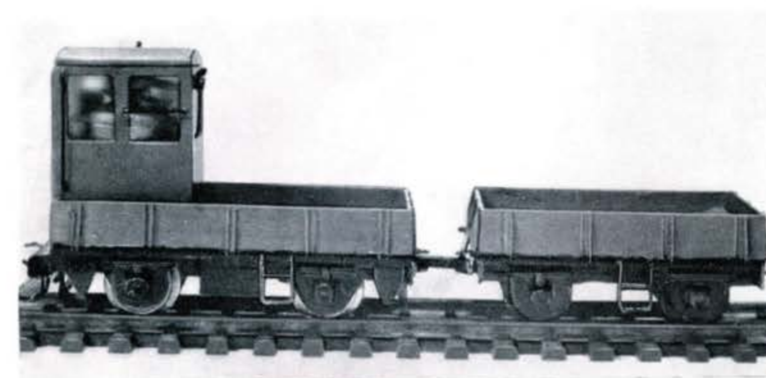
2



3



4



● Bild 1 Herr Achim Delang, Berlin, baute sich dieses TT-Modell einer B-Rangierlokomotive der alten amerikanischen Eisenbahnen.

Foto: A. Delang, Berlin

● Bild 2 Das TT-Modell der Lokomotive der Baureihe 65^{10} baute unser Leser Kurt Wolf aus Weinböhla.

Foto: F. Delang, Dresden

● Bild 3 Aus einem Plastik-Standmodell einer amerikanischen Baldwin „Berkshire"-Güterzuglok sägte Herr Kurt Ziemer, Königs Wusterhausen, den Plastikrahmen heraus und baute sich ein Piko-23er-Triebwerk ein. Obwohl nun die Achsfolge nicht mehr stimmt (ursprünglich 1'D2'), tröstet die gute Lauf- und Zugleistung.

Foto: J. Mix

● Bild 4 Nach unserem Bauplan im Heft 10/64 baute Herr Günter Wohllebe, Altenburg, diesen Kraftrottenwagen.

Foto. G. Wohllebe, Altenburg, Bezirk Leipzig

